REGIONE PUGLIA

PSR PUGLIA 2014 - 2022
COLTIVIAMO IDEE RACCOGLIAMO FUTURO

PSR Puglia 2014-2022. Misura 10 - Pagamenti agro-climatico-ambientali. Sottomisura 10.2 - Sostegno per la conservazione, l'uso e lo sviluppo sostenibili delle risorse genetiche in agricoltura. Operazione 10.2.1 - Progetti per la conservazione e valorizzazione delle risorse genetiche in agricoltura.

Atlante *degli* Agrumi e Frutti Minori *di* Puglia



Guida alla biodiversità dimenticata

Frutti Antichi Puglia

FESTIVAL BIOAGROBIODIVERSITÀ

Le immagini presenti in copertina di corbezzolo, nespolo germanico, azzeruolo bianco, limone cedrato marmoregno, lima acida o "napulitanello", arancia sanguinello, sono tratte dalla Collezione delle Varietà Ortofrutticole del Museo Botanico Orazio Comes del "Centro MUSA – Reggia di Portici". Le immagini di cotogno, fico e melograno provengono dalla "USDA Pomologycal Watercolor Collection" all'interno della "National Agricultural Library " dell'U.S. Departement of Agriculture, Beltsville.

Il presente volume è dedicato alla memoria
del grande prof. Vito Nicola Savino,
patriarca di scienza e biodiversità

Gli Autori desiderano esprimere tutto il loro riconoscimento e gratitudine:

Alla Regione Puglia per aver creduto, finanziandole, nelle attività di Salvaguardia, Caratterizzazione e Valorizzazione della Biodiversità regionale di interesse agrario.

Ai colleghi dei rispettivi Enti partner del progetto Re.Ge.Fru.P. 2.2 Fruttiferi Minori e Agrumi per il supporto dato nel lavoro qui descritto, che è frutto di un quotidiano esercizio di collaborazione e cooperazione.

Agli agricoltori, donne e uomini, giovani e anziani, che con il loro lavoro hanno conservato (e a beneficio di tutti continuano a farlo) i frutti tradizionali e li hanno messi a nostra disposizione insieme alle loro conoscenze.

La presente pubblicazione è stata realizzata dal C.R.S.F.A. Basile Caramia di Locorotondo, nell'ambito del "Recupero del Germoplasma Frutticolo Pugliese" (Re.Ge.Fru.P. 2.2 Fruttiferi Minori e Agrumi) finanziato da PSR Puglia 2014-2022. Misura 10 - Pagamenti agro-climatico-ambientali. Sottomisura 10.2 - Sostegno per la conservazione, l'uso e lo sviluppo sostenibili delle risorse genetiche in agricoltura. Operazione 10.2.1 - Progetti per la conservazione e valorizzazione delle risorse genetiche in agricoltura.

Atlante degli agrumi e dei frutti minori di Puglia

A CURA DI
Pasquale Venerito, Francesco Loperfido, Sabrina Pupillo, Aronne Galeotti.

AUTORI DELLE SCHEDE VARIETALI:
Notizie storiche, descrizione morfologica, diffusione, coltura ed utilizzazione in Puglia a cura di:
Pasquale Venerito, Andrea Turco, Giuseppe Ferrara, Andrea Mazzeo, Francesco Minonne, Nello Biscotti.

Caratteristiche chimico fisiche, microbiologiche, tecnologiche e sensoriali dei frutti e dei prodotti trasformati a cura di:
Aronne Galeotti, Francesco Loperfido, Sabrina Pupillo, Donato Perrelli

AUTORI DEI PROFILI GENETICI ED IDENTIFICAZIONE
Cinzia Montemurro, Valentina Fanelli, Monica Marilena Miazzi, Aziz Akkak.

Hanno collaborato alle attività di progetto funzionali alla redazione del seguente volume:
Franco Nigro, Pierfederico La Notte, Antonio Devito, Donato Palmisano; Paola Pollastro, Antonia Saponari; Noemi Tonnini, Giovanna Bottalico, Carmine Summo, Francesco Caponio, Giuliana Loconsole, Angelantonio Minafra, Gian Pietro di Sansebastiano, Rita Accogli, Fabio Ippolito, Michele Digiaro, Gianluigi Cardone, Roberta Callieris, Donato Mondelli, Alessandro Petrontino, Francesco Bozzo, Maria Antonietta Porcelli, Alessandra Taddeo, Francesco Grieco, Miriam Tufariello, Giuseppe Maggi, Valentina Petrelli, Sabrina Nardelli, Erminia Convertini, Giannicola D'Amico, Vito Laterza, Pietro Spagnoletti, Alfonso Guerra, Sara Panico, Domenico De Bellis Pinto, Anna Maria Balena, Pietro Faniglione, Alessandro Mariggiò, Giovanni Laidò e tutti coloro che non sono qui citati ma che hanno dato un contributo concreto a tutto il grande lavoro svolto attraverso i progetti.

GUIDA ALLA CONSULTAZIONE

Introduzione 6
Invito alla lettura 8
Frutti antichi ne la Collezione delle Varietà Ortofrutticole del Museo Botanico Orazio Comes del "Centro MUSA - Reggia di Portici". 10

Gli agrumi 12
Schede varietali agrumi 14

Fico 44
Schede varietali Fico 46

Frutti minori 106
Schede varietali frutti minori 108

Analisi del microbiota epifitico dei frutti 150

I trasformati di agrumi, fichi e frutti minori 156
Schede dei trasformati 158

Bibliografia 220

INTRODUZIONE

Il Progetto Re.Ge.Fru.P 2.2 (Recupero del Germoplasma Frutticolo Pugliese, Fruttiferi minori e agrumi) coordinato dal CRSFA "Basile Caramia" di Locorotondo, con l'aiuto di un ricco partenariato di enti pubblici e privati, è il frutto di una serie di azioni, svolte su scala regionale, dirette al recupero, valorizzazione della biodiversità delle specie frutticole tradizionali regionali, nell'ottica di supportare le aziende agricole nella produzione, trasformazione e distribuzione di specifiche varietà locali, in un'ottica di filiera corta.



conservazione, caratterizzazione e valorizzazione del germoplasma frutticolo tradizionale pugliese; con esplorazioni mirate, rilievi, caratterizzazioni del materiale raccolto, conservazione *in situ* ed *ex situ* si è salvaguardato il germoplasma autoctono, salvandolo dal rischio dell'estinzione.

Gli obiettivi principali del progetto sono stati:

- Tutelare la biodiversità, il patrimonio storico, ambientale e culturale della regione Puglia di cui i fruttiferi minori e gli agrumi sono parte integrante
- Sostenere in modo significativo la tutela e la
- Incrementare le potenzialità produttive di ciascun areale regionale, mettere a disposizione degli agricoltori materiali geneticamente certi e con elevate garanzie fitosanitarie e recuperare la salvaguardia e la valorizzazione della biodiversità frutticola.

Le azioni di progetto sono state portate avanti da un ricco partenariato composto da 18 soggetti pugliesi tra Università, Enti Pubblici di Ricerca, Aziende agricole, Comuni, Parchi regionali, associazioni di categoria che insieme hanno realizzato una serie coordinata di interventi ed

attività, coerenti con la tipologia di azioni 'Mirate', 'Concertate' e 'di Accompagnamento' previste dal Reg. 807/2014 (art. 8), con specifico riferimento alle specie da frutto, in particolare fruttiferi minori e agrumi.

In sintesi le dodici attività di progetto hanno previsto:

- Conservazione *ex situ* (in vivo e in vitro) ed *in situ* del germoplasma a rischio di erosione genetica.
- Raccolta di documenti storici ed interviste presso agricoltori custodi, individuazione e recupero di nuovo germoplasma sul territorio regionale,
- Caratterizzazione (agronomico-produttiva, morfologica, genetica, tecnologica e fitosanitaria), risanamento, iscrizione (Catalogo Nazionale Varietà piante da frutto, Registro regionale/Anagrafe nazionale della biodiversità) di varietà a rischio di erosione genetica
- Catalogazione in inventari e banche dati delle informazioni recuperate e valorizzazione economica di alcune varietà meritevoli
- Scambio di informazioni relative ai risultati di progetto a livello nazionale ed europeo; divulgazione tramite siti internet, social network e attività dirette svolte sul territorio e presso i centri di conservazione; attività di formazione presso scuole di ogni ordine e grado.

Il progetto è stato finanziato tramite la misura PSR Puglia 2014-2022. Misura 10 - Pagamenti agro-climatico-ambientali. Sottomisura 10.2 - Sostegno per la conservazione, l'uso e lo sviluppo sostenibili delle risorse genetiche in agricoltura. Operazione 10.2.1 - Progetti per la conservazione e valorizzazione delle risorse genetiche in agricoltura.



INVITO ALLA LETTURA

Le molteplici attività del progetto Re.Ge.Fru.P 2.2 hanno permesso di caratterizzare in modo multidisciplinare il ricco germoplasma di agrumi, fichi e altri fruttiferi minori tradizionali della nostra regione, mettendo in relazione diverse informazioni, alcune delle quali sono state riassunte nel presente testo divulgativo.



I dati sono stati raccolti grazie alle competenze di storici, esperti di cultura popolare, agronomi, chimici, tecnologi alimentari, microbiologi e specialisti in caratterizzazione pomologica, chimica, tecnologica e sensoriale.

Nel corso delle attività dei progetti integrati sono state recuperate oltre 500 accessioni appartenenti a 258 varietà (di cui 84 nell'ultimo progetto Re.Ge. Fru.P 2.2 negli ultimi tre anni) di fruttiferi minori e agrumi distribuite sull'intero territorio regionale. Attualmente tali accessioni sono conservate in pieno campo presso il "Centro Regionale per la Conservazione ex situ di Fruttiferi, Olivo e Vite Autoctoni Pugliesi Vito Nicola Savino" di Locorotondo (BA) e Palagiano (TA).

Nella prima parte dell'Atlante troverete le schede varietali suddivise nelle sezioni Agrumi, Fico e Altri fruttiferi minori. Sono presenti due formati di scheda: una versione approfondita, a due pagine, dedicata alle varietà meritevoli di valorizzazione studiate nel progetto, con descrizione varietale e caratterizzazione chimica di base e sensoriale; e una versione sintetica, di una pagina, riferita principalmente alle nuove varietà recuperate sul territorio negli ultimi tre anni, che contiene esclusivamente la parte pomologica descrittiva.

In entrambe le tipologie le schede includono la parte pomologica dedicata a ciascuna varietà, preceduta da una sezione con le principali notizie storiche (con eventuali citazioni bibliografiche), note sulla diffusione, altre denominazioni, usi

tradizionali e curiosità sull'accessione descritta. La seconda parte riporta la descrizione morfologica della pianta, della foglia, del fiore, del frutto e del seme, informazioni generali sulla fenologia, una valutazione complessiva della cultivar e i riferimenti bibliografici. Gli aspetti storici e le curiosità sono stati ricavati da fonti bibliografiche e da indagini etnografiche, integrate dai racconti e dalle testimonianze di agricoltori custodi.

Nelle schede complete, oltre alla descrizione pomologica, è presente la caratterizzazione chimica di base con una tabella dei principali parametri relativi alla composizione nutrizionale della varietà e un grafico con la descrizione della caratterizzazione sensoriale del frutto fresco, condotta da un panel di esperti guidato da un capopanel.

Nella sezione "Analisi del microbiota" sono rappresentati i microrganismi, ritenuti tecnologicamente interessanti, isolati dal microbiota epifitico e arricchito presente sulla superficie dei frutti delle varietà meritevoli di valorizzazione studiate nel progetto Re.Ge.Fru.P 2.2; gli elementi descrittivi relativi a questa attività sono riportati nella parte del volume dedicata alla selezione del microbiota.

Nella sezione "Prodotti trasformati" sono documentati 17 tipologie di trasformati alimentare prodotti a partire da alcune varietà meritevoli di valorizzazione, con i diagrammi delle fasi di processo per i prodotti sperimentali ma anche per i prodotti casalinghi. Le schede includono una sezione sulle caratteristiche sensoriali dei prodotti trasformati, rappresentate mediante grafici radar e accompagnate da indicazioni sulle principali note sensoriali comparative tra i diversi prodotti.

Il volume è inoltre impreziosito dalle immagini, che riguardano varietà frutticole coltivate anche in Puglia, tratte dalla "Collezione delle Varietà Ortofrutticole" presenti all'interno del Museo botanico "Orazio Comes " presso la Reggia di Portici (Na). Si tratta di una serie di pannelli dipinti a mano firmati da raffinati pittori napoletani che rappresentano una testimonianza preziosissima della biodiversità in frutticoltura, commissionati dal prof. Francesco De Rosa, primo titolare della cattedra di Orticoltura della Reale Scuola Superiore di Agricoltura di Portici nel 1901 e ampliata in seguito dai suoi successori.

L'Atlante, oltre a descrivere le varietà, guida il lettore alla scoperta della biodiversità frutticola: un'autentica espressione del paesaggio agricolo pugliese e una risorsa strategica per il futuro della frutticoltura regionale.



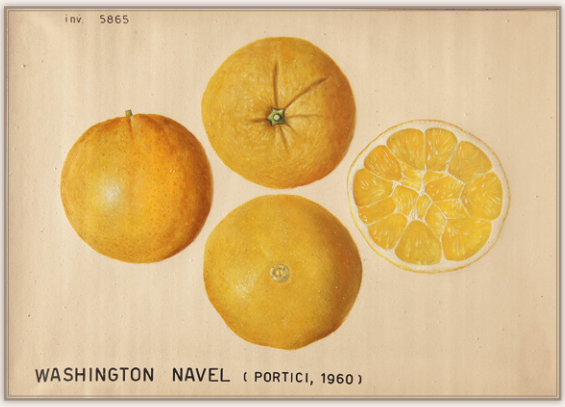
Frutti antichi ne la Collezione delle Varietà Ortofrutticole del Museo Botanico Orazio Comes del "Centro MUSA - Reggia di Portici".







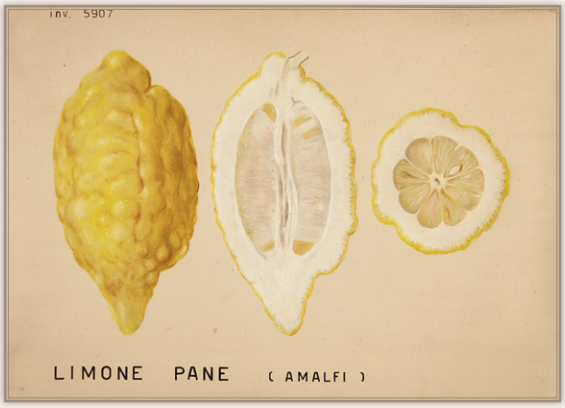


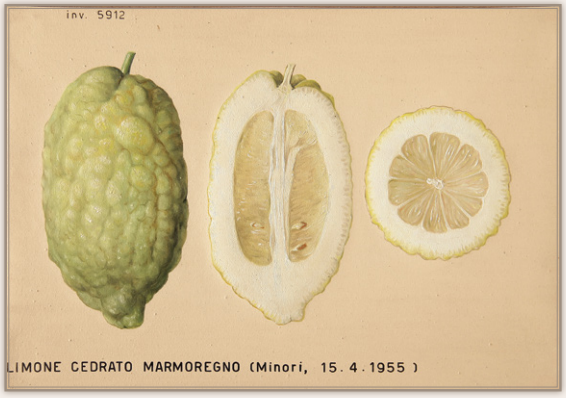




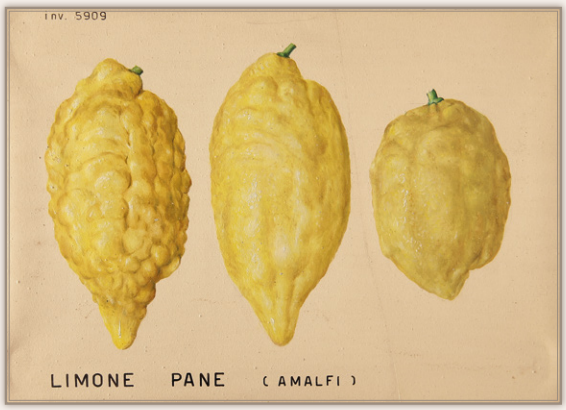




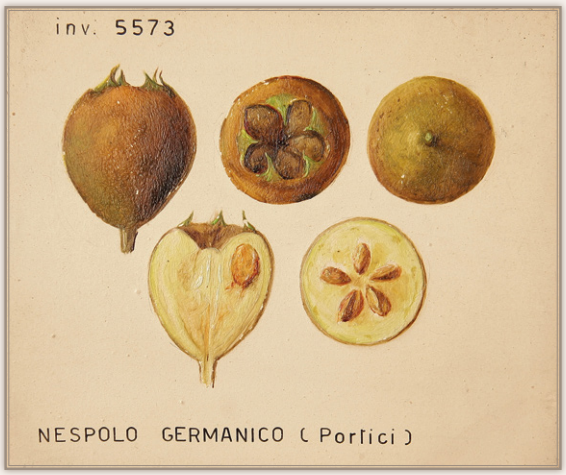

inv. 5907
LIMONE PANE (AMALFI)


inv. 5912
LIMONE CEDRATO MARMOREGNO (Minori, 15.4.1955)


inv. 5923
C E D R O


inv. 5909
LIMONE PANE (AMALFI)


inv. 5922
C E D R O


inv. 5573
NESPOLO GERMANICO (Porlici)


inv. 5956
AZZERUOLO ROSSO d'ITALIA


inv. 5960
CORBEZZOLO (ARBUTUS UNEDO)


inv. 5957
AZZERUOLO BIANCO d'ITALIA



GLI AGRUMI

ARANCIO
Biondo del Gargano 12
Duretta 14
Nostrale di Alezio 16
Ovale Calabrese 18
Sanguigno 20
Vaniglia 22
San Pietro 24
Washington Antica 25
BERGAMOTTO
Bergamotto Femminello 26
CEDRO
Cedro Liscio 28
Cedro Rugoso 29
LIMETTA
Limetta di Spagna 30
Verracetta di Gallipoli 31
LIMONE
Femminello del Gargano 32
Limone Pane 34
Limone Incanellato 35
Limone Virgato 36
Limone Dolce 37
Limone Lustrino 38
Limone Pizzuto 39
MANDARINO
Profumato di Monopoli 40

BIONDO DEL GARGANO

La zona geografica di origine e diffusione è ubicata nella provincia di Foggia e comprende precisamente il tratto costiero - sub costiero settentrionale del promontorio del Gargano che va da Vico del Gargano a Rodi Garganico, fin sotto Ischitella. Il Biondo del Gargano è un gruppo e si presenta con quattro morfotipi che i "giardinieri" garganici sanno ben distinguere: arancia "a pera" (piriforme); arancia "squacciata", di forma ellissoidale; arancia "sferica di San Nicola", il cui frutto è globoso, maggiormente presente in contrada San Nicola, in agro di Vico del Gargano; arancia "femminina", a frutto doppio. Il Biondo è anche denominato Arancio mistico o Nostrale.









ALBERO

Di vigore medio-elevato, a portamento rotondeggiante ma non uniforme su tutta la chioma.

FOGLIA

Media, ellittica, con apice acuminato. Margine fogliare liscio. Picciolo fogliare medio-piccolo.

FIORE

Medio-piccolo. Fiori molto numerosi.

FRUTTO

Grande (peso medio 100-130 g).
Forma sferoidale, leggermente appiattito, con base leggermente incavata e depressa, calice presente. Navel assente.
Buccia di colore giallo dorato intenso-arancio chiaro, superficie finemente papillata, con presenza di ghiandole oleifere. Spessore medio fine e poco aderente alla polpa.
Peduncolo corto, con attacco al frutto medio forte.
Polpa di colore giallo arancio, uniforme con tessitura grossolana, resa in succo abbondante.
Semi rari, 1-4.
Saporita, dolce e aromatica. Acidità medio-alta.
Maturazione scalare, da marzo fino a maggio.

VALUTAZIONE COMPLESSIVA

Fruttificazione costante, produttività alta. Persistenza del frutto sulla pianta elevata.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Del Viscio G., 1900; Nardini G., 1914; Biscotti N., 1990; Biscotti N., 1997; Biscotti N., Biondi E.,2008; Biscotti N. *et al.*, 2010; Biscotti N. 2017.

PARAMETRI CHIMICO-FISICO-NUTRIZIONALI E SENSORIALI

SCHEDA COMPOSIZIONE NUTRIZIONALE FRUTTA

PARAMETRO	UNITÀ DI MISURA	BIONDO DEL GARGANO
Parte edibile	%	72
Umidità	%	85,6
Saccarosio	%	3,26
Glucosio	%	2,34
Fruttosio	%	2,36
Zuccheri totali	%	7,96
Carboidrati totali	%	10,37
Carboidrati (di cui non zuccheri)	%	2,41
Ceneri	%	0,75
Secco	%	15,4
Grassi	%	0,24
Proteine	%	0,99
pH		3,36
Acidità totale	g/l ac.citrico	20,16
Fibra totale	%	3,05
Valore energetico	(kcal/100g)	47,6

PARAMETRO	UNITÀ DI MISURA	BIONDO DEL GARGANO
MINERALI:		
Sodio	mg/100g	13,13
Potassio	mg/100g	186,6
Ferro	mg/100g	0,52
Calcio	mg/100g	52,04
Fosforo	mg/100g	118,25
Rame	mg/100g	0,11
Magnesio	mg/100g	8,47
Boro	mg/100g	0,43
Zinco	mg/100g	0,42
Manganese	mg/100g	0,032
VITAMINE:		
Vitamina C (ac. Ascorbico)	mg/100g	65,9

PROFILO SENSORIALE

Il profilo sensoriale dell'**Arancia Bionda del Gargano** descrive un prodotto di buona qualità complessiva, con un profilo equilibrato e tipico, caratterizzato da una discreta intensità aromatica e da una struttura gustativa moderatamente complessa, in cui nessuna componente risulta eccessivamente dominante.

Dal punto di vista visivo, l'**intensità del colore** si colloca su valori medio-alti, esprimendo una colorazione ben sviluppata e coerente con la varietà. La **brillantezza** risulta buona, conferendo al frutto un aspetto fresco e sano, mentre l'**uniformità del colore** è medio-alta, indicativa di una maturazione esterna complessivamente omogenea.

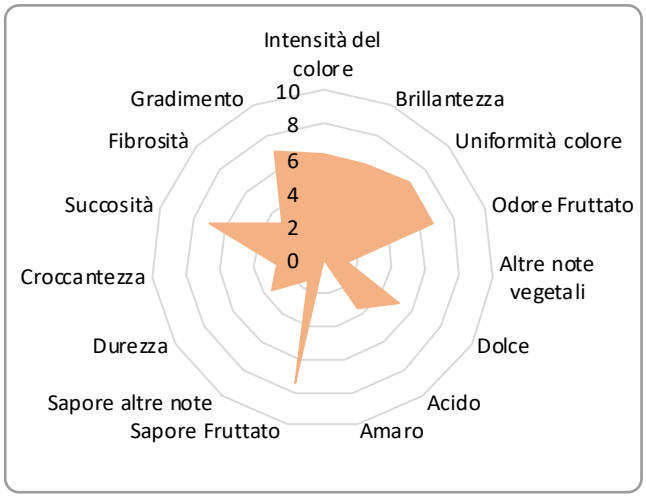
L'analisi olfattiva evidenzia un **odore fruttato agrumato** percepito con intensità medio-alta, ben riconoscibile e coerente con la tipologia. Le **altre note vegetali** risultano deboli e poco espresse, contribuendo a mantenere un profilo aromatico pulito e lineare, senza deviazioni o sentori estranei.

Dal punto di vista gustativo, la **dolcezza** è presente con intensità media e contribuisce alla rotondità del profilo senza assumere un ruolo centrale. L'**acidità** si colloca su valori medio-bassi, risultando non invasiva ma rendendo il frutto fresco e gradevole, mentre l'**amaro** è assente. Il **sapore fruttato agrumato** è ben riconoscibile e rappresenta la componente gustativa principale, mentre le altre **note vegetali al gusto** rimangono marginali sebbene caratteristiche presentando sentori di frutta tropicale.

La componente testurale mostra una **succosità** di livello alto, indicativa di una elevata presenza di succo. **Croccantezza** e **durezza** si attestano su valori medio-bassi, suggerendo una polpa piuttosto tenera e facilmente masticabile. La **fibrosità** risulta bassa, non interferendo con la piacevolezza complessiva della degustazione.

Nel complesso, il **gradimento globale** si posiziona su valori medio-alti, sostenuto dall'equilibrio generale del profilo, dalla buona qualità visiva e dalla riconoscibilità del sapore fruttato agrumato, che conferiscono all'Arancia Bionda del Gargano un carattere armonico e tipico.

GRAFICO DEL PROFILO SENSORIALE



DURETTA

Varietà antichissima del Gargano. Sono definibili almeno tre morfotipi, distinguibili sulla piano della forma e della pigmentazione della polpa. Si ha infatti un morfotipo tendenzialmente discoidale (in vernacolo "arancia tosta squacciata") con buccia più spessa; un morfotipo ovoidale, conosciuto in vernacolo come "Arancia tosta a viso lungo"; infine un morfotipo a polpa pigmentata, conosciuto in vernacolo come "arancia tosta sanguigna". Dei tre tipi descritti il più diffuso è il primo; il tipo "sanguigno" è invece rarissimo, in via di definitiva scomparsa. Di quest'ultimo è stato rilevato un solo esemplare nell'orto dell'ex Abbazia di Montenero. Sono in corso iniziative di recupero della cultivar con dei piccoli impianti. La cultivar in esame fa parte dell'IGP Arancia del Gargano, Riconoscimento CE, Reg. CE n. 1017 del 30.08.07 (GUCE L. 227 del 31.08.07).









ALBERO

Di vigore medio-elevato, a portamento rotondeggiante ma non uniforme su tutta la chioma.

FOGLIA

Media, ellittica, con apice acuminato. Margine fogliare liscio. Picciolo fogliare medio-piccolo.

FIORE

Medio-piccolo. Fiori solitari, molto numerosi.

FRUTTO

Medio (peso medio 80-100 g).
Forma sferoidale od ovoidale, base piatta, calice presente, leggermente incavato. Navel assente.
Buccia medio-fina, di colore giallo dorato intenso-arancio chiaro con intensità varia, superficie finemente papillata, molto liscia, ghiandole oleifere presenti.
Peduncolo corto, con attacco al frutto medio-forte.
Polpa di colore giallo-arancio, uniforme, molto croccante, a tessitura fine, resa in succo abbondante.
Semi assenti, raramente 1 o 2.
Saporita, molto dolce e aromatica. Acidità medio-bassa.
Maturazione scalare, da dicembre fino ad aprile.

VALUTAZIONE COMPLESSIVA

Fruttificazione abbastanza costante. Produttività medio-alta. Persistenza del frutto sulla pianta elevata.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Del Viscio G., 1900; Nardini G., 1914; Giovannelli G., 1926; Biscotti N., 1990; Biscotti N., 1997; Biscotti N.,Biondi E.,2008; Biscotti N. *et al.*, 2010; Biscotti N. 2017.

PARAMETRI CHIMICO-FISICO-NUTRIZIONALI E SENSORIALI

SCHEDA COMPOSIZIONE NUTRIZIONALE FRUTTA

PARAMETRO	UNITÀ DI MISURA	DURETTA
Parte edibile	%	67
Umidità	%	88,4
Saccarosio	%	3,17
Glucosio	%	2,04
Fruttosio	%	1,94
Zuccheri totali	%	7,15
Carboidrati totali	%	7,83
Carboidrati (di cui non zuccheri)	%	0,68
Ceneri	%	0,35
Secco	%	11,6
Grassi	%	0,30
Proteine	%	1,08
pH		3,76
Acidità totale	g/l ac.citrico	8,33
Fibra totale	%	2,04
Valore energetico	(kcal/100g)	38,34

PARAMETRO	UNITÀ DI MISURA	DURETTA
MINERALI:		
Sodio	mg/100g	17,88097
Potassio	mg/100g	81,46546
Ferro	mg/100g	0,587752
Calcio	mg/100g	52,41371
Fosforo	mg/100g	33,04961
Rame	mg/100g	0,127647
Magnesio	mg/100g	9,802598
Zinco	mg/100g	0,468384

PROFILO SENSORIALE

Il profilo sensoriale dell'**Arancia Duretta del Gargano** descrive un prodotto dal carattere equilibrato, con una buona intensità visiva e una struttura gustativa moderatamente complessa, in cui le componenti fruttate e dolci risultano più evidenti rispetto alle note acide e amare.

Dal punto di vista visivo, l'**intensità del colore** si colloca su valori medio-alti, esprimendo una colorazione aranciata ben sviluppata e coerente con la varietà. La **brillantezza** è buona e contribuisce a un aspetto complessivamente fresco, mentre l'**uniformità del colore** risulta medio-alta, indicativa di una maturazione esterna abbastanza omogenea del frutto.

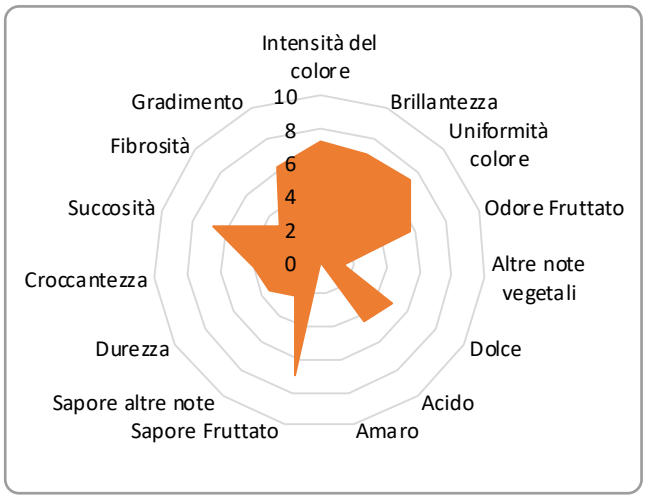
L'analisi olfattiva evidenzia una presenza percepibile dell'**odore fruttato agrumato**, con intensità media, riconducibile chiaramente alla matrice dell'arancia. Le **altre note vegetali** risultano poco espresse, mantenendosi su livelli bassi e non interferendo con la pulizia del profilo aromatico, che appare complessivamente semplice e coerente.

Dal punto di vista gustativo, la **dolcezza** è presente con intensità media e contribuisce in modo significativo alla piacevolezza complessiva del prodotto. L'**acidità** si mantiene su valori medio-bassi, svolgendo un ruolo di equilibrio senza risultare dominante, mentre l'**amaro** è assente. Il **sapore fruttato agrumato** risulta ben riconoscibile e più marcato rispetto alla componente olfattiva, esprimendosi con intensità elevata e confermando la tipicità varietale. Le **note vegetali al gusto** sono poco evidenti e restano secondarie.

La componente testurale mostra una **succosità** di livello medio-alto, indicativa di una buona presenza di succo. **Croccantezza** e **durezza** si collocano su valori medio-bassi, suggerendo una polpa piuttosto compatta ma non eccessivamente resistente alla masticazione. La **fibrosità** risulta leggera, senza incidere negativamente sulla percezione complessiva del prodotto.

Nel complesso, il **gradimento globale** si posiziona su valori medio-alti, di piena sufficienza, sostenuto principalmente dall'equilibrio tra dolcezza e freschezza agrumata, dalla buona qualità visiva e da una struttura gustativa armonica e coerente con la tipologia dell'Arancia Duretta del Gargano.

GRAFICO DEL PROFILO SENSORIALE



NOSTRALE DI ALEZIO

Varietà molto antica, ormai rarissima, che rappresentava la vecchia agrumicoltura salentina che veniva praticata nella zona attorno a Gallipoli e Alezio. L'accessione è stata infatti ritrovata nel giardino di un monastero proprio ad Alezio. La storicità delle produzioni agrumicole aletine è riscontrabile nell'Inchiesta Agraria nei Singoli Circondari della Provincia di Terra d'Otranto (1880) ma anche in "Corografia Fisica e Storica della Provincia di Terra d'Otranto" di G. Arditi (1879). Questi documenti storici testimoniano la lunga tradizione agrumicola locale, supportata anche dalla presenza ancora oggi di piante ultrasecolari. In particolare, tali studi evidenziano l'importanza economica e la qualità delle produzioni agrumicole nella zona di Alezio già alla fine del XIX secolo.





ALBERO
Di vigore medio-elevato, a portamento regolare.

FOGLIA
Media, ellittica, con apice acuminato. Margine fogliare ondulato. Picciolo fogliare medio-piccolo.

FIORE
Medio-piccolo. Fiori solitari, molto numerosi.

FRUTTO
Medio (peso medio 80-100 g)
Forma sferoidale-appiattito, con base leggermente incavata e depressa calice presente. Navel assente.
Buccia di colore arancio pallido, superficie papillata, con presenza di ghiandole oleifere, di spessore medio e fortemente aderente alla polpa.
Peduncolo medio, con attacco al frutto medio.
Polpa di colore arancio, uniforme con tessitura media, resa in succo abbondante.
Semi presenti, abbastanza numerosi, fino a una decina.
Saporita, dolce e aromatica. Acidità media.
Maturazione scalare, intermedia, da gennaio a marzo.



VALUTAZIONE COMPLESSIVA
Fruttificazione costante. Produttività alta. Persistenza del frutto sulla pianta elevata



RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI
Arditi G., 1879; Nardone D. *et al*, 2012; Minonne F., 2017.

PARAMETRI CHIMICO-FISICO-NUTRIZIONALI E SENSORIALI

SCHEDA COMPOSIZIONE NUTRIZIONALE FRUTTA

PARAMETRO	UNITÀ DI MISURA	NOSTRALE DI ALEZIO
Parte edibile	%	72
Umidità	%	88
Saccarosio	%	3,26
Glucosio	%	1,79
Fruttosio	%	2,02
Zuccheri totali	%	7,07
Carboidrati totali	%	8,41
Carboidrati (di cui non zuccheri)	%	1,34
Ceneri	%	0,68
Secco	%	12
Grassi	%	0,11
Proteine	%	0,9
pH		3,58
Acidità totale	g/l ac.citrico	8,96
Fibra totale	%	1,9
Valore energetico	(kcal/100g)	38,23

PARAMETRO	UNITÀ DI MISURA	NOSTRALE DI ALEZIO
MINERALI:		
Sodio	mg/100g	12,57
Potassio	mg/100g	113,15
Ferro	mg/100g	0,55
Calcio	mg/100g	32,08
Fosforo	mg/100g	58,08
Rame	mg/100g	0,10
Magnesio	mg/100g	8,97
Boro	mg/100g	0,49
Zinco	mg/100g	0,52
Manganese	mg/100g	0,04
VITAMINE:		
Vitamina C (ac. Ascorbico)	mg/100g	41,69

PROFILO SENSORIALE

Il profilo sensoriale dell'**Arancia Nostrale di Alezio** descrive un prodotto di buona qualità complessiva, con un profilo aromatico fruttato ben riconoscibile e una struttura gustativa caratterizzata dalla presenza dell'amaro come elemento distintivo, tipico della varietà.

Dal punto di vista visivo, l'**intensità del colore** si colloca su valori medio-alti, indicando una colorazione aranciata ben sviluppata e coerente con il grado di maturazione. La **brillantezza** risulta buona, conferendo al frutto un aspetto fresco e sano, mentre l'**uniformità del colore** è elevata, segnale di una maturazione esterna regolare e omogenea.

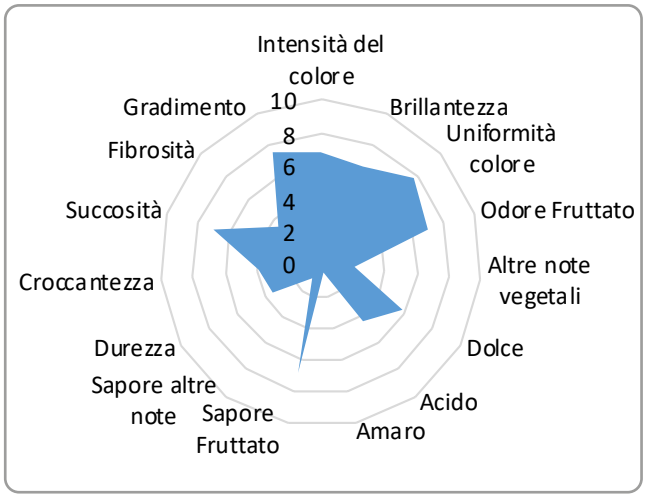
L'analisi olfattiva evidenzia una chiara prevalenza dell'**odore fruttato agrumato**, percepito con intensità medio-alta e ben definita. Le **altre note vegetali** risultano poco espresse e si mantengono su livelli bassi, lasciando emergere un profilo aromatico pulito, semplice e coerente con la matrice dell'arancia.

Dal punto di vista gustativo, la **dolcezza** è presente con intensità media e contribuisce alla rotondità del profilo, senza tuttavia risultare dominante. L'**acidità** si colloca su valori medio-bassi, mentre l'**amaro** risulta appena percettibile, dovuto con probabilità ad albedo adeso al frutto. Il **sapore fruttato agrumato** è ben percepibile e contribuisce in modo significativo alla riconoscibilità varietale, mentre le altre **note vegetali al gusto** restano marginali.

La componente testurale mostra una **succosità** di livello medio-alto, indicativa di una buona presenza di succo. **Croccantezza** e **durezza** si attestano su valori medio-bassi, suggerendo una polpa piuttosto tenera e facilmente masticabile. La **fibrosità** risulta bassa, non interferendo con la piacevolezza complessiva della degustazione.

Nel complesso, il **gradimento globale** si posiziona su valori medio-alti, sostenuto dall'intensità dell'aroma agrumato, dalla buona qualità visiva e da un profilo gustativo con una buona componente dolce e fruttata accompagnate da un'acidità non estrema che conferisce freschezza.

GRAFICO DEL PROFILO SENSORIALE



OVALE CALABRESE

È una cultivar italiana tradizionale, con eccellenti caratteristiche qualitative del frutto, ma ormai sempre più rara. Si ritrova in alcuni giardini storici o agrumeti famigliari in Salento e nel Tarantino, raramente anche negli agrumeti di Monopoli (Ba) e Fasano (Br).
È presente tra le varietà dipinte a mano firmate da raffinati pittori napoletani di fine Ottocento facente parte della collezione delle varietà ortofrutticole del sito reale di Portici (Na), costituita da circa 700 dipinti di varietà coltivate in Italia fra l'800 e gli inizi del '900. E' citata tra le varietà consigliabili di arance bionde a maturazione tardiva nel testo "Specie e cultivar nella frutticoltura meridionale", pubblicato nel 1965 da Vincenzo Forte, in cui viene anche detto della particolare esigenza in termini di calore. Questa pubblicazione ha fatto il punto sull'assetto varietale del Sud Italia durante gli anni '60, un periodo in cui l'agricoltura locale stava vivendo una fase di profondo ammodernamento





ALBERO
Di vigore medio, a portamento regolare.

FOGLIA
Media, ellittica, con apice acuminato. Margine fogliare ondulato. Picciolo fogliare medio-piccolo.

FIORE
Medio-piccolo. Fiori solitari, molto numerosi.

FRUTTO
Grande (peso medio 100-130 g).
Forma ellissoidale, con base leggermente incavata e depressa, calice presente. Navel presente.
Buccia di colore arancio, superficie finemente papillata, con presenza di ghiandole oleifere. Spessore sottile e mediamente aderente alla polpa.
Peduncolo corto, con attacco al frutto forte.
Polpa di colore arancio, uniforme con tessitura media, resa in succo abbondante.
Semi rari, 1-4.
Saporita, dolce e aromatica. Acidità medio-alta.
Maturazione scalare, da marzo fino a maggio.





VALUTAZIONE COMPLESSIVA
Fruttificazione costante. Produttività alta. Persistenza del frutto sulla pianta elevata.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI
Forte V., 1965; Minonne F., 2017.

PARAMETRI CHIMICO-FISICO-NUTRIZIONALI E SENSORIALI

SCHEDA COMPOSIZIONE NUTRIZIONALE FRUTTA

PARAMETRO	UNITÀ DI MISURA	OVALE CALABRESE
Parte edibile	%	66,3
Umidità	%	88,94
Saccarosio	%	3,11
Glucosio	%	1,71
Fruttosio	%	1,56
Zuccheri totali	%	6,38
Carboidrati totali	%	7,63
Carboidrati (di cui non zuccheri)	%	1,25
Ceneri	%	0,28
Secco	%	11,06
Grassi	%	0,36
Proteine	%	0,93
pH		3,24
Acidità totale	g/l ac.citrico	12,67
Fibra totale	%	1,86
Valore energetico	(kcal/100g)	37,48

PARAMETRO	UNITÀ DI MISURA	OVALE CALABRESE
MINERALI:		
Sodio	mg/100g	19,02
Potassio	mg/100g	71,59
Ferro	mg/100g	0,79
Calcio	mg/100g	33,16
Fosforo	mg/100g	27,82
Rame	mg/100g	0,24
Magnesio	mg/100g	8,89
Zinco	mg/100g	0,38

PROFILO SENSORIALE

Il profilo sensoriale dell'**Arancia Ovale Calabrese** descrive un prodotto equilibrato e di buona tipicità, con una struttura sensoriale complessivamente armonica e priva di estremi.

Dal punto di vista visivo, l'**intensità del colore** si colloca su valori medio-alti, indicando una colorazione aranciata ben sviluppata e coerente con la varietà. La **brillantezza** risulta buona, contribuendo a un aspetto fresco e sano del frutto, mentre l'**uniformità del colore** è elevata, segnale di una maturazione esterna omogenea.

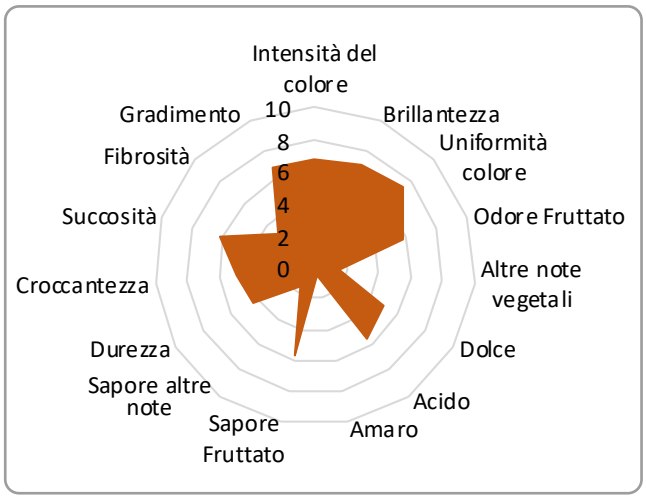
All'analisi olfattiva emerge un **odore fruttato agrumato** di intensità media, riconoscibile e pulito, senza eccessi. Le **altre note vegetali** risultano poco espresse e si mantengono su livelli bassi, lasciando il profilo aromatico semplice e lineare, coerente con la tipologia.

Dal punto di vista gustativo, la **dolcezza** è percepibile con intensità media, in equilibrio con l'**acidità** che risulta avere un'intensità leggermente superiore rispetto alla dolcezza ma mantenendosi sempre su un livello di insità media, contribuendo alla freschezza complessiva. L'**amaro** è presente a livelli molto contenuti, appena percepibile e non caratterizzante. Il **sapore fruttato agrumato** è ben riconoscibile e costituisce la componente gustativa dominante, mentre le **note vegetali al gusto** restano marginali.

La componente testurale evidenzia una **succosità** di livello medio-alto, indicativa di una buona presenza di succo. **Croccantezza** e **durezza** si attestano su valori medi, suggerendo una polpa caratterizzata da una buona texture. La **fibrosità** risulta bassa e non incide negativamente sulla piacevolezza della degustazione.

Nel complesso, il **gradimento globale** si posiziona su valori medio-alti, sostenuto dall'equilibrio generale del profilo, dalla buona qualità visiva e dalla texture mediamente strutturata, che rendono l'Arancia Ovale Calabrese un prodotto armonico e facilmente apprezzabile.

GRAFICO DEL PROFILO SENSORIALE



SANGUIGNO

Il gruppo varietale dei cosiddetti "sanguigni", ha in comune la caratteristica pigmentazione della polpa. Si tratta di un gruppo antico, descritto già dai tassonomi classici, storicamente legata anche agli agrumeti del Gargano. Viene citato da Del Viscio (1900), l'albero è descritto *"con spine, i frutti hanno buccia fine, sempre gialla aranciata e mai arrossata, colorata intensamente è invece la sua polpa"*. Nel Gargano sono stati osservati diversi tipi con forme variabili e, soprattutto, con livelli diversi di pigmentazione della buccia. Nell'Elenco delle cultivar autoctone italiane (Baldini *et al.*, 1994) è segnalato come "Sanguigno" un solo tipo: "Sanguigno vaccaro" presente nella Provincia di Catania; cinque, sono invece segnalati come "Sanguinelli".









ALBERO

Di vigore medio, a portamento regolare.

FOGLIA

Media, ovata, con apice acuto. Margine fogliare ondulato. Picciolo fogliare medio.

FIORE

Medio-piccolo. Fiori molto numerosi.

FRUTTO

Piccolo (peso medio 50-70 g)
Forma sferoidale, con base leggermente incavata e depressa calice assente. Navel occasionalmente presente.
Buccia di colore rosso aranciato, superficie grossolanamente papillata, con presenza di ghiandole oleifere, di spessore medio e mediamente aderente alla polpa.
Peduncolo corto, con attacco al frutto medio.
Polpa ci colore arancio rossastro, non uniforme con tessitura media, resa in succo abbondante.
Semi assenti, raramente 1 o 2.
Saporita, dolce e aromatica. Acidità elevata.
Maturazione scalare, tardiva da febbraio ad aprile.

VALUTAZIONE COMPLESSIVA

Fruttificazione costante. Produttività alta. Persistenza del frutto sulla pianta elevata.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Marzano A., 1882; Savastano L., 1885; Del Viscio G., 1900; Miglietta R., 1913; Forte V., 1965. Biscotti N., 1990; Baldini E. *et al.*, 1994; Biscotti N., 1997; Biscotti N.,Biondi E.,2008; Biscotti N. *et al.*, 2010; Biscotti N. 2017.

PARAMETRI CHIMICO-FISICO-NUTRIZIONALI E SENSORIALI

SCHEDA COMPOSIZIONE NUTRIZIONALE FRUTTA

PARAMETRO	UNITÀ DI MISURA	SANGUIGNO
Parte edibile	%	69,85
Umidità	%	87,21
Saccarosio	%	3,48
Glucosio	%	2,69
Fruttosio	%	2,41
Zuccheri totali	%	8,58
Carboidrati totali	%	9,46
Carboidrati (di cui non zuccheri)	%	0,88
Ceneri	%	0,22
Secco	%	12,79
Grassi	%	0,15
Proteine	%	0,82
pH		3,35
Acidità totale	g/l ac.citrico	12,39
Fibra totale	%	2,135
Valore energetico	(kcal/100g)	42,47

PARAMETRO	UNITÀ DI MISURA	SANGUIGNO
MINERALI:		
Sodio	mg/100g	15,5
Potassio	mg/100g	63,3
Ferro	mg/100g	0,81
Calcio	mg/100g	29,80
Fosforo	mg/100g	66,3
Rame	mg/100g	0,19
Magnesio	mg/100g	7,81
Zinco	mg/100g	0,30

PROFILO SENSORIALE

Il profilo sensoriale dell'**Arancia Sanguigna** descrive un prodotto di elevata personalità, caratterizzato da una forte identità visiva e da una struttura gustativa complessa, grazie alla compresenza equilibrata di dolcezza, acidità e una leggerissima componente amaricante.

Dal punto di vista visivo, l'**intensità del colore** si colloca su valori alti, esprimendo una colorazione intensa e profonda, tipica della varietà sanguigna e indicativa di una buona concentrazione dei pigmenti. La **brillantezza** risulta buona, contribuendo a un aspetto fresco e attraente, mentre l'**uniformità del colore** si attesta su valori medi, riflettendo la naturale variabilità cromatica della cultivar.

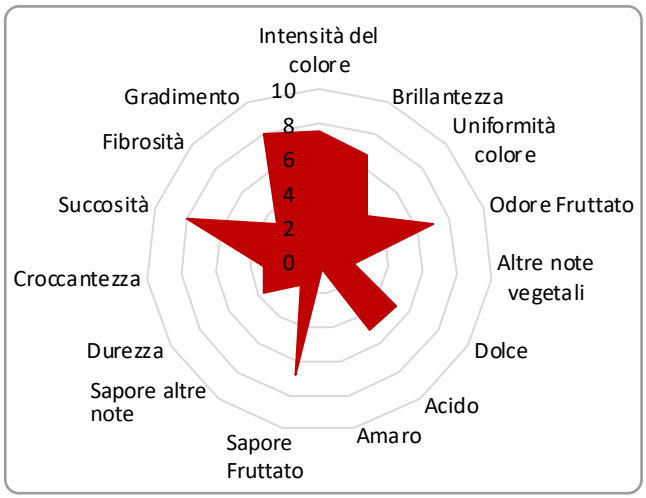
L'analisi olfattiva evidenzia un **odore fruttato agrumato** percepito con intensità medio-alta, ben riconoscibile e caratteristico. Le **altre note vegetali** risultano deboli e secondarie, lasciando emergere un profilo aromatico pulito e coerente, dominato dalle note agrumate tipiche dell'arancia sanguigna.

Dal punto di vista gustativo, la **dolcezza** è presente con intensità media e contribuisce alla rotondità del profilo. L'**acidità** risulta ben percepibile e si colloca su valori medi, conferendo freschezza e vivacità al gusto e restando in equilibrio con la componente dolce. L'**amaro** è appena percettibile, apportando una lieve nota caratterizzante che aumenta la complessità. Il **sapore fruttato agrumato** è ben espresso e rappresenta la componente gustativa dominante, mentre le altre **note vegetali al gusto** restano marginali.

La componente testurale mostra una **succosità** di livello alto, indicativa di una elevata resa in succo. **Croccantezza** e **durezza** si collocano su valori medio-bassi, suggerendo una polpa tenera e facilmente masticabile. La **fibrosità** risulta bassa, non interferendo con la piacevolezza complessiva della degustazione.

Nel complesso, il **gradimento globale** si posiziona su valori alti, sostenuto dall'intensità cromatica, dalla buona succosità e da un profilo gustativo articolato ma armonico, che rende l'Arancia Sanguigna un prodotto distintivo e di forte riconoscibilità sensoriale.

GRAFICO DEL PROFILO SENSORIALE



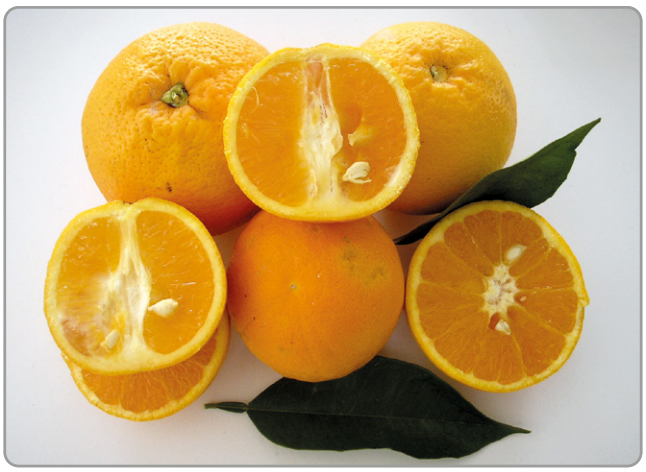
VANIGLIA

Nell'Elenco delle cultivar autoctone italiane (Baldini *et al.*, 1994) sono presenti almeno 4 tipi diversi di Arance cosiddette "Vaniglia". Non vi sono certezze circa l'origine di questa antica cultivar italiana; l'ipotesi più accreditata è che possa essere il risultato di incroci spontanei e di riproduzioni agamiche successive avvenute nella zona in cui questa cultivar è attualmente ancora diffusa (Ribera in provincia di Agrigento). Tra i nomi volgari vi sono forme come Portogallo dolce, Portogallo vaniglia (Napoli, Monopoli, Salerno, Amafli). È denominato anche *Maltese*. Le arance "vainiglia" sono state da sempre cercate ed apprezzate dai bambini per il sapore molto dolce che è dovuto soprattutto alla bassa acidità. Poco diffuso, sono presenti pochi esemplari in diversi agrumeti pugliesi, sul Gargano, ma anche negli agrumeti famigliari sulla costa barese, Tarantina, e nel Salento.









ALBERO

Di vigore medio-elevato, a portamento rotondeggiante ma non uniforme su tutta la chioma.

FOGLIA

Media, ellittica, ad apice acuminato. Margine fogliare liscio. Picciolo fogliare medio-lungo.

FIORE

Medio-piccolo. Fiori molto numerosi.

FRUTTO

Grande (peso medio 130-150 g).
Sferoidale, leggermente appiattito. Base leggermente incavata, quasi piatta.
Buccia giallo dorato intenso-arancio chiaro, non uniforme.
Molto fine e sottile, e mediamente aderente alla polpa.
Superficie dell'epicarpo mediamente papillata con presenza di ghiandole oleifere.
Peduncolo medio, con attacco al frutto medio-forte.
Polpa di colore giallo-arancio, uniforme a tessitura grossolana, abbondante resa in succo.
Semi presenti, abbastanza numerosi, fino a una decina.
Saporita, molto dolce e aromatica. Acidità molto bassa.
Maturazione scalare, da dicembre fino ad aprile.

VALUTAZIONE COMPLESSIVA

Fruttificazione costante. Produttività alta. Persistenza del frutto sulla pianta elevata.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Stella G.,1857; Marzano A., 1882; Savastano L.; 1885; Del Viscio G., 1900; Pantanelli E., 1936; Miglietta R., 1913; Forte V., 1965; Biscotti N., 1990; Biscotti N., 1997; Biscotti N.,Biondi E.,2008; Biscotti N. *et al.*, 2010; Nardone D. *et al*, 2012; Biscotti N. 2017. Minonne F., 2017.

PARAMETRI CHIMICO-FISICO-NUTRIZIONALI E SENSORIALI

SCHEDA COMPOSIZIONE NUTRIZIONALE FRUTTA

PARAMETRO	UNITÀ DI MISURA	VANIGLIA
Parte edibile	%	66,46
Umidità	%	88,48
Saccarosio	%	1,00
Glucosio	%	2,75
Fruttosio	%	2,61
Zuccheri totali	%	6,36
Carboidrati totali	%	6,94
Carboidrati (di cui non zuccheri)	%	0,58
Ceneri	%	0,537
Secco	%	11,52
Grassi	%	0,892
Proteine	%	0,87
pH		4,78
Acidità totale	g/l ac.citrico	2,45
Fibra totale	%	2,28
Valore energetico	(kcal/100g)	37

PARAMETRO	UNITÀ DI MISURA	VANIGLIA
MINERALI:		
Sodio	mg/100g	30,7
Potassio	mg/100g	135,6
Ferro	mg/100g	1,53
Calcio	mg/100g	26,61
Fosforo	mg/100g	90,8
Rame	mg/100g	0,85
Magnesio	mg/100g	10,33
Zinco	mg/100g	0,31
VITAMINE:		
Vitamina C (ac. Ascorbico)	mg/100g	27,3

PROFILO SENSORIALE

Il profilo sensoriale dell'**Arancia Vaniglia** descrive un prodotto delicato, caratterizzato da una marcata dolcezza e da una bassissima incidenza delle componenti acide e amaricanti, elementi che ne definiscono chiaramente la tipicità varietale.

Dal punto di vista visivo, l'**intensità del colore** si colloca su valori medio-alti, esprimendo una colorazione chiara e uniforme, coerente con la cultivar. La **brillantezza** risulta buona, contribuendo a un aspetto fresco e gradevole, mentre l'**uniformità del colore** è elevata, indicativa di una maturazione esterna regolare e omogenea.

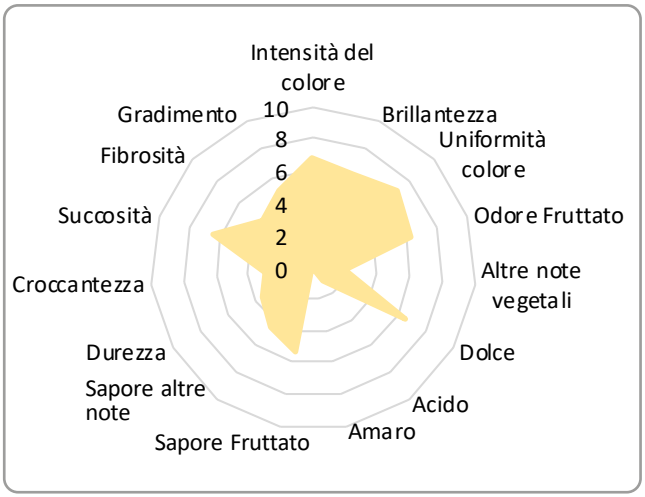
L'analisi olfattiva evidenzia un **odore fruttato agrumato** di intensità medio-alta, pulito e riconoscibile, privo di spigolosità. Le **altre note vegetali** risultano molto deboli e appena percepibili, lasciando spazio a un profilo aromatico semplice e delicato in cui emergono note vanigliate, coerente con la natura dolce della varietà.

Dal punto di vista gustativo, la **dolcezza** emerge come carattere dominante, con intensità medio-alta, rappresentando l'elemento principale del profilo sensoriale. L'**acidità** è molto bassa e poco incisiva, mentre l'amaro risulta assente. Il **sapore fruttato agrumato** è presente con intensità media e; le altre note vegetali al gusto si presentano anch'esse di intensità media, sebbene più basse rispetto alle note agrumate, caratterizzate da una nota vanigliata ben riconoscibile.

La componente testurale mostra una **succosità** di livello medio-alto, associata a valori bassi di **croccantezza** e **durezza**, che conferiscono alla polpa una consistenza tenera e facilmente masticabile. La **fibrosità** si mantiene su livelli medio-bassi, risultando non penalizzante.

Nel complesso, il **gradimento globale** si colloca su valori bassi che non raggiungono la sufficienza, tale risultato appare legato alla spiccata dolcezza e alla bassa acidità, che rendono l'Arancia Vaniglia un prodotto poco equilibrato, che si discosta dai profili sensoriali tipici delle arance.

GRAFICO DEL PROFILO SENSORIALE



SAN PIETRO

Questo biotipo è stato ritrovato nell'oasi agrumaria del Gargano, in particolare tra gli agri di Rodi e Vico del Gargano, località san Menaio. Si contraddistingue per la tardività di maturazione dei frutti che iniziano ad invaiare in primavera inoltrata e maturano in giugno tale da essere considerato l'arancio da consumarsi in estate, da cui il nome San Pietro che si festeggia il 29 Giugno. La tradizione contadina pugliese ha storicamente utilizzato il calendario dei santi per definire il periodo di maturazione e raccolta di molte varietà di frutta, creando un legame diretto tra le festività religiose e il ciclo agricolo. Per questa sua caratteristica è tradizionalmente impiegata per la produzione famigliare di aranciate, ovvero succhi d'arancia da consumarsi nei periodi estivi o per il consumo fresco, tal quali o in insalate.









ALBERO

Di vigore elevato, a portamento regolare.

FOGLIA

Media, ellittica, con apice acuminato. Margine fogliare ondulato. Picciolo fogliare medio-piccolo.

FIORE

Medio-piccolo. Fiori molto numerosi.

FRUTTO

Grande (peso medio 100-130 g).
Forma sferoidale, con base leggermente incavata e depressa, calice presente. Navel assente.
Buccia di colore giallo dorato intenso-arancio chiaro, superficie finemente papillata, con presenza di ghiandole oleifere. Spessore medio fine e poco aderente alla polpa.
Peduncolo medio, con attacco al frutto medio forte.
Polpa di colore giallo arancio, uniforme con tessitura grossolana, resa in succo abbondante.
Semi rari, 1-4.
Saporita, dolce e aromatica. Acidità media.
Maturazione scalare, da fine maggio fino a luglio inoltrato.

VALUTAZIONE COMPLESSIVA

Fruttificazione costante, produttività alta. Persistenza del frutto sulla pianta elevata.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Del Viscio G., 1900; Fratepietro, 1932; Biscotti N., 1990; Biscotti N., 1997; Biscotti N., Biondi E.,2008; Biscotti N. *et al.*, 2010; Biscotti N. 2017.

WASHINGTON ANTICA

Questo biotipo è comunemente noto con questo nome nei giardini storici agrumari delle campagne della costa barese e nel Salento, ormai non più coltivato che deriva dall' arancio Washington Navel (o Brasiliano) che a sua volta ha origine da una mutazione spontanea avvenuta in Brasile nell'Ottocento, probabilmente nel monastero di San Salvador de Bahia. Questo arancio fu poi introdotto negli USA nel 1870 da William Saunders del Dipartimento dell'Agricoltura statunitense di Washington D.C (da cui il nome) e ne promosse la coltivazione in California, in particolare a Riverside. L'arancia Washington è rinomata per essere dolce, molto succosa, senza semi (apirena) e di facile sbucciatura, rendendola un'arancia da tavola eccellente. Questo biotipo ritrovato, originatosi per mutazione della varietà Whashington, si differenzia per una maggiore qualità del frutto dal punto di vista organolettico e una minore dimensione dei frutti.









ALBERO

Di vigore elevato, a portamento regolare.

FOGLIA

Media, ovata, con apice ottuso. Margine fogliare ondulato. Picciolo fogliare medio-piccolo.

FIORE

Medi, molto numerosi.

FRUTTO

Grande (peso medio 100-130 g).
Forma sferoidale, con base leggermente incavata e depressa, calice presente. Navel presente, dotato di polpa.
Buccia di colore arancio scuro, superficie finemente papillata, con presenza di ghiandole oleifere. Spessore medio e poco aderente alla polpa.
Peduncolo medio, con attacco al frutto medio forte.
Polpa di colore arancio, uniforme con tessitura grossolana, resa in succo abbondante.
Semi assenti.
Saporito, dolce e aromatico. Acidità media.
Maturazione scalare, da dicembre fino a marzo.

VALUTAZIONE COMPLESSIVA

Fruttificazione costante, produttività alta. Persistenza del frutto sulla pianta media

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Coit, J. E., 1915; Hume, H. H., 1926; Webber, H. J., & Batchelor, L. D., 1943; Spina, P., *et al.*, 1980; Rapisarda, P., *et al.*, 2001; Licciardello, F., *et al.*, 2013.

BERGAMOTTO FEMMINELLO

Agrume molto antico, molto raro in Puglia, presente solo nel Gargano, dove non mancava tra arance e limoni come riporta Fratepietro. Probabilmente le antiche cultivar presenti all'epoca si sono completamente estinte, oggi si ritrova solo la varietà Femminello. Particolarmente apprezzato per il profumo della buccia.
Questa varietà è molto apprezzata inoltre per la produzione di succhi, in quanto presenta un'ottima resa ed è considerato un vero e proprio "farmaco naturale" grazie alla ricchezza di polifenoli e vitamine. Diversi studi definiscono una certa azione contro il colesterolo in quanto riduce attivamente i livelli di colesterolo LDL ("cattivo") nel sangue e stimola l'aumento dell'HDL e un controllo della glicemia in quanto aiuta a regolare i livelli di zuccheri nel sangue e migliora l'attività dell'insulina. Inoltre presenta una discreta attività antiossidante grazie all'altissimo contenuto di Vitamina C e flavonoidi che contrastano l'invecchiamento cellulare.









ALBERO
Di vigore elevato, a portamento regolare.

FOGLIA
Media, ovata, con apice ottuso. Margine fogliare crenato. Picciolo fogliare medio.

FIORE
Medio-piccolo. Distribuzione dei fiori a grappoli, molto numerosi.

FRUTTO
Medio-grande (peso medio 100-120 g).
Forma obovoidale, con base leggermente incavata e depressa calice assente.
Buccia di colore giallo dorato, superficie grossolanamente papillata, con presenza di ghiandole oleifere. Spessore medio e mediamente aderente alla polpa.
Peduncolo medio, con attacco al frutto forte.
Polpa di colore giallo, uniforme con tessitura media, resa in succo abbondante.
Semi assenti, raramente 1 o 2.
Molto aromatico. Acidità elevata.
Maturazione scalare, tardiva da febbraio ad aprile.

VALUTAZIONE COMPLESSIVA
Fruttificazione costante. Produttività alta. Persistenza del frutto sulla pianta elevata.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI
Marzano A., 1881; Nardini G., 1914; Fratepietro C., 1932; Forte V., 1965; Biscotti N., 1990; Biscotti N., 1997; Biscotti N., Biondi E., 2008; Biscotti N. *et al.*, 2010; Biscotti N. 2017.

PARAMETRI CHIMICO-FISICO-NUTRIZIONALI E SENSORIALI

SCHEDA COMPOSIZIONE NUTRIZIONALE FRUTTA

PARAMETRO	UNITÀ DI MISURA	BERGAMOTTO
Parte edibile	%	73,5
Umidità	%	90,91
Saccarosio	%	1,27
Glucosio	%	0,57
Fruttosio	%	0,52
Zuccheri totali	%	2,36
Carboidrati totali	%	5,32
Carboidrati (di cui non zuccheri)	%	3,96
Ceneri	%	0,31
Secco	%	9,09
Grassi	%	0,20
Proteine	%	0,74
pH		2,77
Acidità totale	g/l ac,citrico	33,2
Fibra totale	%	2,52
Valore energetico	(kcal/100g)	26,04

PARAMETRO	UNITÀ DI MISURA	BERGAMOTTO
MINERALI:		
Sodio	mg/100g	12,7434
Potassio	mg/100g	85,37495
Ferro	mg/100g	0,905067
Calcio	mg/100g	35,09535
Fosforo	mg/100g	16,61625
Rame	mg/100g	0,139823
Magnesio	mg/100g	10,2711
Zinco	mg/100g	0,308384

PROFILO SENSORIALE

Il profilo sensoriale del **Bergamotto Femminello** evidenzia un prodotto dal **carattere aromatico marcato e distintivo**, con una buona complessità olfattiva e una struttura gustativa dominata dalle componenti acide e amare, tipiche della specie.

Dal punto di vista visivo, l'**intensità del colore** si colloca su valori medi, esprimendo una colorazione ben sviluppata e coerente con il grado di maturazione. La **brillantezza** risulta elevata, conferendo al frutto un aspetto fresco e vitale, mentre l'**uniformità del colore** è buona, indicativa di una maturazione complessivamente omogenea della buccia.

L'analisi olfattiva mette in evidenza una percezione **intensa** dell'**odore fruttato agrumato**, che rappresenta la nota dominante e caratterizzante del profilo aromatico. Accanto a questa componente principale si rileva una presenza contenuta ma riconoscibile di altre **note vegetali**, di tipo floreale ed erbaceo, che contribuiscono a definire la tipicità del bergamotto senza sovrastare la matrice agrumata. L'aroma risulta complessivamente pulito, balsamico, fine e coerente con la varietà.

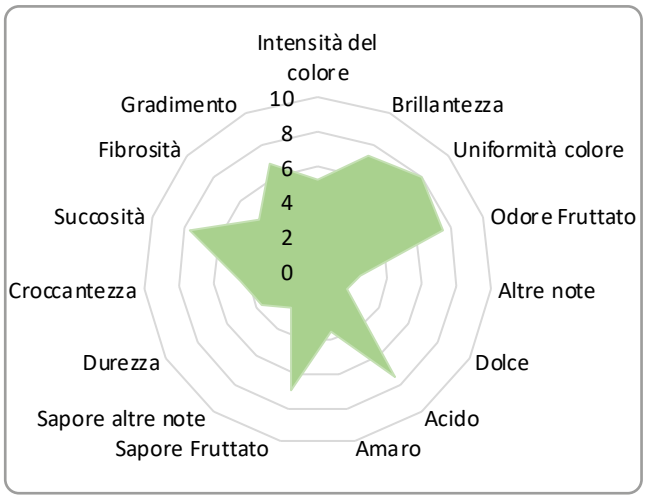
Dal punto di vista gustativo, il **sapore acido** emerge con **intensità elevata**, fornendo una sensazione di freschezza netta e persistente. L'**amaro** è ben percepibile e contribuisce in modo significativo alla struttura gustativa, risultando una componente distintiva del profilo sensoriale del prodotto. La percezione del **dolce** è bassa e marginale.

Il **sapore fruttato agrumato** è presente con intensità elevata e, in coerenza con la parte olfattiva, le note vegetali al gusto, seppure presenti, risultano meno espresse e secondarie.

La componente testurale mostra una **succosità** di elevata, associata a valori medio-bassi di **croccantezza** e **durezza**, che indicano una polpa non particolarmente consistente ma adeguata alle caratteristiche del frutto. La **fibrosità** si colloca su valori medio-bassi, suggerendo una struttura interna poco filamentosa e complessivamente equilibrata.

Nel complesso, il **gradimento globale** si posiziona su valori medio-alti, riflettendo un profilo sensoriale di forte identità, in cui l'intensità aromatica e la combinazione di acidità e amaro rappresentano gli elementi distintivi principali del Bergamotto Femminello.

GRAFICO DEL PROFILO SENSORIALE



CEDRO LISCIO

Agrume molto antico, molto raro in Puglia, coltivato solo nel Gargano e sulla fascia costiera barese. Il cedro è un "frutto sacro" nell'ebraismo e centrale nella festa di Sukkot (festa delle Capanne) come simbolo di fertilità e bellezza. Secondo la tradizione, Dio indicò a Mosè questo frutto che fu adottato dagli Ebrei durante l'esodo.. A Bari era consuetudine consumare fette di cedro in occasione della festività di San Nicola il 6 Dicembre.

ALBERO

Di vigore elevato, a portamento regolare.

FOGLIA

Media, ovata, con apice ottuso. Margine fogliare crenato. Picciolo fogliare medio.

FIORE

Medio-piccolo. Distribuzione dei fiori a grappoli, molto numerosi.

FRUTTO

Grande (peso medio 100-130 g).
Forma ellissoidale, con base leggermente incavata e depressa calice assente.
Buccia di colore giallo dorato, superficie grossolanamente papillata, con presenza di ghiandole oleifere. Spessore elevato e fortemente aderente alla polpa.
Peduncolo medio, con attacco al frutto forte.
Polpa di colore giallo, uniforme con tessitura media, resa in succo media.
Semi assenti, raramente 1 o 2.
Molto aromatico. Acidità elevata.
Maturazione scalare, tardiva da dicembre a marzo.

VALUTAZIONE COMPLESSIVA

Fruttificazione costante. Produttività alta. Persistenza del frutto sulla pianta elevata.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Tenore M., 1840; Marzano A., 1882; Savastano L., 1885; Del Viscio G., 1900; Nardini G., 1914; Fratepietro C., 1932; Biscotti N., 1990; Biscotti N., 1997; Biscotti N.,Biondi E., 2008; Biscotti N. *et al.*, 2010; Biscotti N. 2017.









CEDRO RUGOSO

Risulta presente solo sul promontorio del Gargano nei comuni dell'oasi agrumaria. In "Coltivazione, malattie e commercio degli agrumi" di Del Viscio del 1900, si descrive il *Citrus medica rugosa*, in garganico Limoncella rugosa, *"frutto pregevole per l'essenza e per fabbricare il cedrato al miele"*, da distinguersi dal Citrus medica glabra ovvero il cedro liscio (limoncella liscia), frutto pregevole per essenza e per altri usi industriali. Si descrivono inoltre il *Citrus medica tuberosa* (limoncella gozzosa), da utilizzare per canditi ed essenza e il *Citrus medica romana*, *"buono per uso mangereccio ed industriale"*.



ALBERO

Di vigore medio, a portamento regolare.



FOGLIA

Media, ovata, con apice ottuso. Margine fogliare crenato. Picciolo fogliare medio.

FIORE

Medio. Distribuzione dei fiori a grappoli, molto numerosi.

FRUTTO

Grande (peso medio 100-130 g).
Forma ellissoidale, con base leggermente incavata e depressa, calice assente.
Buccia di colore giallo dorato, superficie rugosa, con presenza di ghiandole oleifere. Spessore elevato e fortemente aderente alla polpa.
Peduncolo medio, con attacco al frutto forte.
Polpa di colore giallo, uniforme con tessitura media, resa in succo scarsa.
Semi assenti, raramente 1 o 2.
Molto aromatico. Acidità elevata.
Maturazione scalare, tardiva da dicembre a marzo.



VALUTAZIONE COMPLESSIVA

Fruttificazione costante. Produttività alta. Persistenza del frutto sulla pianta elevata.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Tenore M., 1840; Marzano A., 1881; Savastano L., 1885; Del Viscio G., 1900; Nardini G., 1914; Fratepietro C., 1932; Biscotti N., 1990; Biscotti N., 1997; Biscotti N.,Biondi E.,2008; Biscotti N. *et al.*, 2010; Biscotti N. 2017.



LIMETTA DI SPAGNA

La Limetta di Spagna, spesso identificata come *Citrus limetta* "Pursha" o Limetta dolce romana, è un agrume particolare dal sapore dolce e aromatico, molto apprezzato come pianta ornamentale ritenuto un mutante della Limetta di Marrakech. Sebbene le origini esatte siano incerte, la pianta era documentata già nel XVII secolo nei giardini medicei, e descritta in letteratura botanica nel 1839 come una specie di limone a succo dolce, distinguibile dall'arancio per le foglie e i fiori. Tradizionalmente conosciuto come "limone dolce" del Gargano, Limone di Spagna sulle coste a sud di Bari dove è presente in molti giardini antichi, soprattutto tra Mola di Bari, Polignano a Mare, Monopoli e Fasano, ma anche nel Salento.









ALBERO

Di vigore basso, a portamento regolare.

FOGLIA

Media, ovata, con apice ottuso. Margine fogliare crenato. Picciolo fogliare medio-piccolo.

FIORE

Medio-piccolo. Fiori molto numerosi.

FRUTTO

Piccolo (peso medio 60-80 g).
Forma sferico-appiattita, con base leggermente incavata e depressa calice assente.
Buccia di colore giallo dorato, superficie finemente papillata, con presenza di ghiandole oleifere.
Spessore medio e poco aderente alla polpa.
Peduncolo corto, con attacco al frutto medio.
Polpa di colore giallo, uniforme con tessitura media, resa in succo abbondante.
Semi assenti, raramente 1 o 2.
Saporita, dolce e aromatica. Acidità scarsa.
Maturazione scalare, intermedia da gennaio a marzo.

VALUTAZIONE COMPLESSIVA

Fruttificazione costante. Produttività alta. Persistenza del frutto sulla pianta elevata.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Tenore M., 1840; Marzano A., 1881; Savastano L., 1885; Nardini G., 1914; Marzano A., 1882; Miglietta R., 1913. Del Viscio G., 1900; Biscotti N., 1990; Biscotti N., 1997; Biscotti N.,Biondi E.,2008; Biscotti N. *et al.*, 2010; Nardone D. *et al*, 2012; Biscotti N. 2017.

VERRACETTA DI GALLIPOLI

In realtà con questo nome viene indicato nel dialetto salentino una specie di limetta acida, coltivata nel Sud Italia, in particolare negli Orti Botanici meridionali. Si ritrova nei giardini storici di Lecce e provincia, dove è anche chiamato *Lumìa*. Viene usato per la preparazione di rosoli e in profumeria. È anche chiamato, soprattutto in Campania con i seguenti nomi: *Limoncello di Napoli, Limetta acida di Napoli, Napulitaniello*. Coltivata sin dal XVI secolo, questa cultivar è nota per la sua alta qualità, simile al bergamotto o alla limetta palestinese, ed è oggi una rarità, pur rimanendo tra le eccellenze storiche degli agrumi salentini. Presente nel catalogo del vivaio Miglietta del 1913 dove è definito verracetto, Giorgio Gallesio, nel 1839 la descriveva come *"il più grato fra tutti i limoni, avendo la buccia sottile e aromatica, e chiudendo un sugo abbondante e di un acido vivo"*. Il legno di quest'albero veniva usato nella Grecìa salentina per intagliare le navette *(sciuscitte)* usate per la tessitura casalinga delle antiche stoffe essendo un legno particolarmente liscio, leggero e duraturo.









ALBERO
Di vigore basso, a portamento regolare.

FOGLIA
Media, ovata, con apice ottuso. Margine fogliare crenato. Picciolo fogliare medio-piccolo.

FIORE
Medio-piccolo. Fiori molto numerosi.

FRUTTO
Piccolo (peso medio 60-80 g).
Forma ovale o subglobosa, con base leggermente incavata e depressa calice assente. Buccia di colore giallo dorato, superficie finemente papillata, con presenza di ghiandole oleifere.
Spessore medio e poco aderente alla polpa.
Peduncolo corto, con attacco al frutto medio.
Polpa di colore giallo chiaro-verdastro, uniforme con tessitura media, resa in succo abbondante.
Semi assenti, raramente 1 o 2.
Sapore aromatico, acidità alta.
Maturazione scalare, intermedia da gennaio a maggio.

VALUTAZIONE COMPLESSIVA
Fruttificazione costante. Produttività scarsa. Persistenza del frutto sulla pianta elevata.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI
Gallesio G., 1813; Miglietta R., 1913; Nardone D. *et al*, 2012; Minonne F., 2017.

FEMMINELLO DEL GARGANO

È l'accessione, comunemente chiamata sul Gargano "nostrale" o "fusillo". Il nome Femminello è dovuto principalmente all'alta produttività della pianta, che può raggiungere fino a cinque fioriture l'anno. Le diverse forme e pezzature del frutto sono conseguenti alle diverse fioriture strettamente dipendenti dal clima. A febbraio/marzo la prima fioritura dà origine a un frutto che matura nell'inverno successivo e si distingue per avere un umbone schiacciato, delimitato da un'aureola; chiamato "Bufalatto", non era apprezzato. La seconda fioritura (aprile-maggio), dà origine al cosiddetto "frutto del tempo" o "limone di primo taglio" che maturerà da settembre ad ottobre dello stesso anno. Il frutto, può persistere sull'albero fino a due anni, in questo caso è denominato limone vecchiarino. La terza fioritura si può avere a giugno/luglio e il frutto maturerà un anno dopo; non è molto succoso e si distingue dal colore della buccia tendente al giallo chiaro ("bianchetto"). La quarta fioritura si può avere ad agosto e dà origine all'"agostinello". L'ultima fioritura, a settembre, dà origine al "limone torzo", grande, oblungo con umbone, duro, con tanta buccia e albedo.









ALBERO

Di vigore elevato, a portamento regolare.

FOGLIA

Media, ellittica, con apice ottuso. Margine fogliare ondulato. Picciolo fogliare medio.

FIORE

Medio-piccolo. Distribuzione dei fiori a grappoli, molto numerosi.

FRUTTO

Grande (peso medio 100-130 g).
Forma ovoide-obliqua, umbone prominente, con base leggermente incavata. Calice presente.
Buccia di colore giallo dorato, superficie grossolanamente papillata, con elavata presenza di ghiandole oleifere, di spessore medio e fortemente aderente alla polpa.
Peduncolo medio, con attacco al frutto forte.
Polpa di colore giallo, uniforme con tessitura media, resa in succo abbondante.
Semi raramente presenti.
Succo saporito e aromatico. Acidità media.
Maturazione scalare, intermedia da febbraio ad aprile.

VALUTAZIONE COMPLESSIVA

Fruttificazione costante. Produttività alta. Persistenza del frutto sulla pianta elevata.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Del Viscio G., 1900; Nardini G., 1914; Biscotti N., 1990; Biscotti N., 1997; Biscotti N., Biondi E.,2008; Biscotti N. *et al.*, 2010; Biscotti N. 2017.

PARAMETRI CHIMICO-FISICO-NUTRIZIONALI E SENSORIALI

SCHEDA COMPOSIZIONE NUTRIZIONALE FRUTTA

PARAMETRO	UNITÀ DI MISURA	FEMMINELLO
Parte edibile	%	60,78
Umidità	%	90,58
Saccarosio	%	0,81
Glucosio	%	0,74
Fruttosio	%	0,50
Zuccheri totali	%	2,05
Carboidrati totali	%	5,34
Carboidrati (di cui non zuccheri)	%	3,29
Ceneri	%	0,31
Secco	%	9,42
Grassi	%	0,53
Proteine	%	0,87
pH		2,60
Acidità totale	g/l ac.citrico	39,6
Fibra totale	%	2,37
Valore energetico	(kcal/100g)	29,61

PARAMETRO	UNITÀ DI MISURA	FEMMINELLO
MINERALI:		
Sodio	mg/100g	18,12
Potassio	mg/100g	67,79
Ferro	mg/100g	1,35
Calcio	mg/100g	19,38
Fosforo	mg/100g	20,40
Rame	mg/100g	0,16
Magnesio	mg/100g	7,42
Zinco	mg/100g	0,32
VITAMINE:		
Vitamina C (ac. Ascorbico)	mg/100g	36

PROFILO SENSORIALE

Il profilo sensoriale del **Limone Femminello** del Gargano descrive un prodotto di **buona qualità complessiva,** caratterizzato da un'elevata tipicità varietale e da un equilibrio sensoriale orientato prevalentemente verso le note fresche e acidule.

Dal punto di vista visivo, l'**intensità del colore** si colloca su **valori medio-alti**, esprimendo una colorazione gialla ben sviluppata e coerente con lo stadio di maturazione. La **brillantezza** risulta elevata, conferendo al frutto un aspetto fresco e attraente, mentre l'**uniformità del colore** è buona, indice di una maturazione omogenea della buccia.

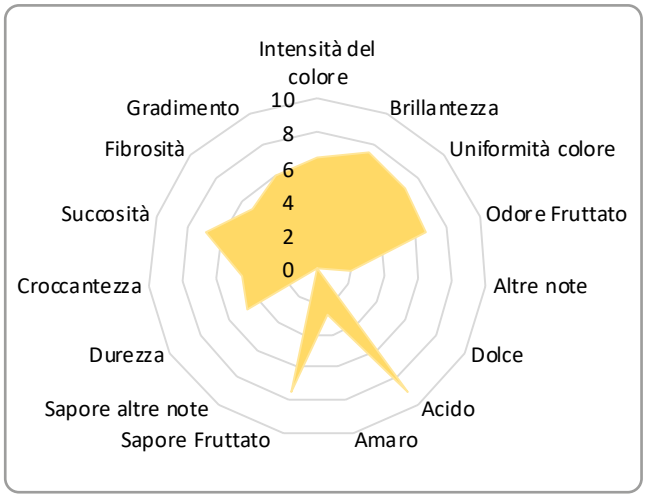
L'analisi olfattiva evidenzia una netta predominanza dell'**odore fruttato agrumato**, percepito con **intensità medio-alta** e riconducibile chiaramente al limone fresco. Le **altre note vegetali** risultano poco espresse, lasciando spazio a un profilo aromatico pulito, diretto e privo di sentori anomali, in cui la componente agrumata rappresenta l'elemento distintivo principale.

Dal punto di vista gustativo, il sapore **acido** emerge come carattere dominante, con **intensità elevata** e ben definita, tipica del frutto. La percezione del **dolce** è assente, mentre l'**amaro** è presente a livelli contenuti, contribuendo alla complessità senza risultare invasivo. Il **sapore fruttato agrumato** è ben percepibile presentando un'intensità elevata, mentre le altre note vegetali risultano assenti. A livello gustativo il frutto risulta dunque acido con note fresche e intense di limone.

La struttura testurale mostra una **succosità** di livello medio-alto, indicativa di una buona presenza di succo, accompagnata da una **croccantezza** e una **durezza** medio-basse, che rendono il frutto facilmente lavorabile e piacevole al morso. La **fibrosità** si mantiene su valori medi, segnalando una polpa non eccessivamente filamentosa e quindi funzionale sia al consumo fresco sia alla trasformazione.

Nel complesso, il gradimento globale si colloca su valori medi, di sufficienza, riflettendo un profilo sensoriale equilibrato e fortemente caratterizzato dalla freschezza agrumata e dall'intensa acidità, elementi che rappresentano il tratto identitario del Limone Femminello del Gargano.

GRAFICO DEL PROFILO SENSORIALE



LIMONE PANE

Limone di incerta determinazione, comune nel Salento e nei giardini della costa Barese. È conosciuto in molte zone dell'Italia meridionale per la dolcezza e lo spessore del mesocarpo, che lo rende molto gradito. Per questa sua caratteristica è anche chiamato Limone cedrato.









ALBERO

Di vigore elevato, a portamento regolare.

FOGLIA

Media, ovata, con apice ottuso. Margine fogliare crenato. Picciolo fogliare medio.

FIORE

Medio-piccolo. Distribuzione dei fiori a grappoli, molto numerosi.

FRUTTO

Grande (peso medio 100-130 g).
Forma ellissoidale, con base leggermente incavata e depressa calice assente.
Buccia di colore giallo dorato, superficie grossolanamente papillata, con presenza di ghiandole oleifere. Spessore elevato e fortemente aderente alla polpa.
Peduncolo medio, con attacco al frutto forte.
Polpa di colore giallo, uniforme con tessitura media, resa in succo abbondante.
Semi assenti, raramente 1 o 2.
Saporita, dolce e aromatica. Acidità elevata.
Maturazione scalare, tardiva da gennaio a marzo.

VALUTAZIONE COMPLESSIVA

Fruttificazione costante. Produttività alta. Persistenza del frutto sulla pianta elevata.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Marzano A., 1882; Nardini G., 1914; V. Ricchioni, 1939; Nardone D. *et al*, 2012; Minonne F., 2017.

LIMONE INCANELLATO

Si tratta di un'accessione recuperata nell'oasi agrumaria del Gargano, in particolare in agro di Rodi Garganico. Il nome è dovuto alla particolare forma del frutto al cui buccia è fortemente rugosa e prominente, formando delle bande longitudinali irregolari tali da renderlo per l'appunto "incanellato", come lo definiscono gli agrumicoltori garganici.









ALBERO

Di medio vigore, a portamento regolare.

FOGLIA

Media, ellittica, con apice ottuso. Margine fogliare ondulato. Picciolo fogliare medio.

FIORE

Medio-piccolo. Distribuzione dei fiori a grappoli, mediamente numerosi.

FRUTTO

Medio (peso medio 80-100 g).
Forma ovoide-obliqua, umbone piccolo, con base leggermente incavata. Calice presente.
Buccia di colore giallo dorato, superficie grossolanamente papillata, rugosa, con elavata presenza di ghiandole oleifere, di spessore medio e mediamente aderente alla polpa.
Peduncolo medio, con attacco al frutto forte.
Polpa di colore giallo, uniforme con tessitura media, resa in succo media.
Semi raramente presenti.
Succo saporito e aromatico. Acidità elevata.
Maturazione scalare, intermedia da febbraio ad aprile.

VALUTAZIONE COMPLESSIVA

Fruttificazione costante. Produttività medio-alta. Persistenza del frutto sulla pianta elevata.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Del Viscio G., 1900; Biscotti N., 1990; Biscotti N., 1997; Biscotti N., Biondi E.,2008; Biscotti N. *et al.*, 2010; Biscotti N. 2017.

LIMONE VIRGATO

Si tratta di un'accessione recuperata nell'oasi agrumaria del Gargano, in particolare in agro di Rodi Garganico. È definito virgato in quanto sia i germogli, che le foglie e i frutti presentano nelle variegature con bande irregolari gialle, bianco-crema e verdi. Coltivato per lo più per scopi ornamentali era presente in molti agrumeti storici e soprattutto nei giardini garganici nei pressi delle case coloniche. Il Limone Variegato *(Citrus limon foliis variegatis)* è un agrume eccezionale, anche dal punto di vista culinario, la sua polpa infatti è di colore rosato e può essere utilizzato in cucina oltre per il suo sapore fortemente aromatico, per la decorazione di piatti o per la preparazione di limonate dal succo di colore rosa



ALBERO

Di scarso vigore, a portamento regolare.



FOGLIA

Media, ovata, con apice ottuso. Margine fogliare crenato. Picciolo fogliare medio.

FIORE

Medio. Distribuzione dei fiori solitari, scarsamente numerosi.



FRUTTO

Piccolo (peso medio 60-80 g).
Forma ellissoidale, umbone piccolo, con base troncata. Calice presente.
Buccia di colore verde con bande giallo chiaro, superficie mediamente papillata, liscia, con elavata presenza di ghiandole oleifere, di spessore sottile e fortemente aderente alla polpa.
Peduncolo piccolo, con attacco al frutto forte.
Polpa di colore rosa, con tessitura compatta, resa in succo medio-scarsa.
Semi raramente presenti.
Succo molto aromatico. Acidità elevata.
Maturazione scalare, intermedia da febbraio ad aprile.



VALUTAZIONE COMPLESSIVA

Fruttificazione abbastanza costante. Produttività scarsa. Persistenza del frutto sulla pianta elevata.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Del Viscio G., 1900; Biscotti N., 1990; Biscotti N., 1997; Biscotti N., Biondi E., 2008; Biscotti N. *et al.*, 2010; Biscotti N. 2017.

LIMONE DOLCE

Si tratta di un'accessione recuperata nell'oasi agrumaria del Gargano, in particolare in agro di Rodi Garganico sia presso il centro visite del Consorzio di Tutela Arancia del Gargano IGP e Limone del Gargano IGP, dove è presente un esemplare secolare, che presso alcuni agrumicoltori. In apparenza sembra un comune limone femminello del tipo "fusillo", se non fosse per il sapore particolarmente dolce e assenza di acidità, tale da essere anche definito limone vaniglia. Viene utilizzato per preparare dolci, salse e consumato come frutta fresca. Un limone dolce è citato per la prima volta nei testi antichi di *"Conversaciones malaguenas"* del 1789. Il suo sapore dolce, seppur piacevolissimo, non lo rende adatto a conferire ai piatti l'acidità data dagli altri limone e questo lo ha probabilmente penalizzato dal punto di vista della commercializzazione e dello sviluppo. Quando questi limoni, inoltre, giungono a maturazione, si deteriorano nel giro di due o tre giorni, per cui logicamente vengono consumati dalla popolazione locale ma a causa della loro alta deperibilità rimangono sconosciuti sul mercato, per cui rischia fortemente l'estinzione.









ALBERO

Di medio-elevato vigore, a portamento regolare.

FOGLIA

Media, ellittica, con apice ottuso. Margine fogliare ondulato. Picciolo fogliare medio.

FIORE

Medio. Distribuzione dei fiori in grappoli, molto numerosi.

FRUTTO

Grande (peso medio 120-140 g).
Forma ellissoidale, umbone prominente, con base leggermente incavata. Calice presente.
Buccia di colore giallo dorato, superficie mediamente papillata, rugosa, con elavata presenza di ghiandole oleifere, di spessore medio e mediamente aderente alla polpa.
Peduncolo medio-grande, con attacco al frutto forte.
Polpa di colore giallo dorato, con tessitura compatta, resa in succo media.
Semi raramente presenti.
Succo molto dolce, molto aromatico. Acidità molto scarsa.
Maturazione scalare, intermedia da febbraio ad aprile.

VALUTAZIONE COMPLESSIVA

Fruttificazione costante. Produttività elevata. Persistenza del frutto sulla pianta media.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Del Viscio G., 1900; Nardini G., 1914; Biscotti N., 1990; Biscotti N., 1997; Biscotti N., Biondi E.,2008; Biscotti N. *et al.*, 2010; Biscotti N. 2017.

LIMONE LUSTRINO

Si tratta di un'accessione presente nell'oasi agrumaria del Gargano, ma presente anche a Vieste e Peschici. È definito lustrino, ma è noto anche come Femminello a scorza gentile, per via della buccia sottile, fortemente aromatica, utilizzata tradizionalmente per la produzione di limoncelli. Questo particolare biotipo è riportato nel disciplinare di produzione del Limone Femminello del Gargano IGP, riservata ai limoni prodotti nell'area del Promontorio del Gargano.
Di solito nella zona di origine la pianta è coltivata a forma di "cupola squarciata", ovvero a forma di semisfera schiacciata.





ALBERO

Di medio vigore, a portamento regolare o leggermente prostrato.

FOGLIA

Media, ovata, con apice ottuso. Margine fogliare crenato. Picciolo fogliare medio.

FIORE

Medio. Distribuzione dei fiori prevalentemente a grappoli, molto numerosi.

FRUTTO

Piccolo (peso medio 60-80 g).
Forma sferoidale, umbone piccolo, con base troncata. Calice presente.
Buccia di colore giallo, superficie mediamente papillata, mediamente liscia, con elevata presenza di ghiandole oleifere, di spessore sottile e fortemente aderente alla polpa.
Peduncolo piccolo, con attacco al frutto forte.
Polpa di colore giallo, con tessitura compatta, resa in succo elevata.
Semi raramente presenti.
Succo molto aromatico. Acidità elevata.
Maturazione scalare, intermedia da febbraio ad aprile.





VALUTAZIONE COMPLESSIVA

Fruttificazione abbastanza costante. Produttività molto elevata. Persistenza del frutto sulla pianta elevata.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Del Viscio G., 1900; Biscotti N., 1990; Biscotti N., 1997; Biscotti N., Biondi E.,2008; Biscotti N. *et al.*, 2010; Biscotti N. 2017.

LIMONE PIZZUTO

Questa accessione è stata recuperata nell'area costiera a sud di Bari, e del nord del Brindisino, in particolare nei giardini agrumari presenti nelle masserie vicino alla costa degli agri di Mola di Bari, Polignano a Mare, Monopoli, Fasano ed Ostuni. Il termine "Pizzuto" si riferisce semplicemente alla forma dell'umbone, particolarmente appuntito e lungo, (caratteristica tipica di molte varietà, incluso il Limone di Sorrento o il Femminello). In particolare il limone pizzuto è presente negli antichi giardini monopolitani, in particolare in contrada Belvedere, e anche presso il giardino Galderisi, noto per i suoi agrumeti storici ove si conservano antiche varietà di agrumi oltre al limone pizzuto, tra cui l'arancia amara o melangolo, l'arancia vaniglia e il mandarino profumato di Monopoli.





ALBERO
Di vigore elevato, a portamento regolare.

FOGLIA
Media, ellittica, con apice ottuso. Margine fogliare ondulato. Picciolo fogliare medio.

FIORE
Medio-piccolo. Distribuzione dei fiori a grappoli, molto numerosi.

FRUTTO
Grande (peso medio 100-130 g).
Forma ovoide-obliqua, umbone prominente, con base leggermente incavata. Calice presente.
Buccia di colore giallo dorato, superficie grossolanamente papillata, con elevata presenza di ghiandole oleifere, di spessore medio e fortemente aderente alla polpa.
Peduncolo medio, con attacco al frutto forte.
Polpa di colore giallo, uniforme con tessitura media, resa in succo abbondante.
Semi raramente presenti.
Succo saporito e aromatico. Acidità media.
Maturazione scalare, intermedia da febbraio ad aprile.





VALUTAZIONE COMPLESSIVA
Fruttificazione costante. Produttività alta. Persistenza del frutto sulla pianta elevata.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI
Marzano A., 1882; Miglietta R., 1913; Nardone D. *et al*, 2012; Biscotti N. 2017.

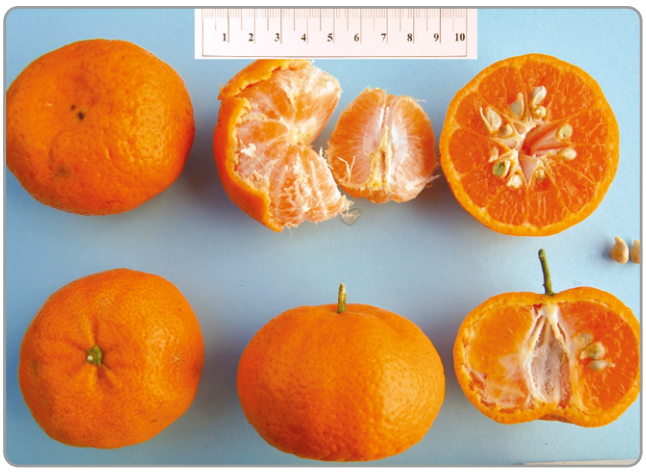
PROFUMATO DI MONOPOLI

Tipico dei giardini storici monopolitani sin dall'Ottocento, questo frutto si è evoluto rispetto al mandarino originario grazie alla selezione manuale operata dai giardinieri locali. È una varietà rara preservata oggi in luoghi simbolo come il Giardino Galderisi a Monopoli, dove vengono custoditi anche altri agrumi storici come il mandarino marzaiolo. Nel Catalogo piante del vivaio Miglietta era definita come la "migliore delle varietà, a frutto enorme, aromatico, dolcissimo e precoce". È molto apprezzato per il profumo della buccia, utilizzato per la produzione di rosoli.
Il cavaliere Michele Tenore nella memoria letta al Reale istituto di incoraggiamento nella tornata del 02 aprile 1840 descrive "l'arancio mandarino" con una preziosa tavola iconografica.









ALBERO
Di vigore medio, a portamento regolare.

FOGLIA
Media, lanceolata, con apice appuntito. Margine fogliare ondulato. Picciolo fogliare medio.

FIORE
Medio-piccolo. Distribuzione dei fiori a grappoli, molto numerosi.

FRUTTO
Medio (peso medio 60-80g).
Forma sferico-appiattita, con base leggermente incavata e depressa calice assente. Buccia di colore arancio scuro, superficie papillata, con presenza di ghiandole oleifere.
Spessore sottile e moderatamente aderente alla polpa.
Peduncolo corto, con attacco al frutto medio.
Polpa di colore arancio, uniforme con tessitura media, resa in succo abbondante; % solidi solubili media.
Semi presenti, tra i 15-20 semi per frutto.
Saporito, dolce e aromatico. Acidità scarsa.
Maturazione scalare, intermedia da dicembre a gennaio.

VALUTAZIONE COMPLESSIVA
Fruttificazione costante. Produttività alta. Persistenza del frutto sulla pianta media.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI
Tenore M., 1840; Miglietta R., 1913; Pantanelli E., 1936; Russo *et al.*,1975.

PARAMETRI CHIMICO-FISICO-NUTRIZIONALI E SENSORIALI

SCHEDA COMPOSIZIONE NUTRIZIONALE FRUTTA

PARAMETRO	UNITÀ DI MISURA	MANDARINO AVANA
Parte edibile	%	71,6
Umidità	%	87,93
Saccarosio	%	5,78
Glucosio	%	1,37
Fruttosio	%	1,27
Zuccheri totali	%	8,42
Carboidrati totali	%	9,27
Carboidrati (di cui non zuccheri)	%	0,85
Ceneri	%	0,312
Secco	%	12,07
Grassi	%	0,188
Proteine	%	0,71
pH		3,71
Acidità totale	g/l ac,citrico	9,73
Fibra totale	%	1,59
Valore energetico	(kcal/100g)	41,61

PARAMETRO	UNITÀ DI MISURA	MANDARINO AVANA
MINERALI:		
Sodio	mg/100g	20,2
Potassio	mg/100g	77,8
Ferro	mg/100g	1,20
Calcio	mg/100g	35,51
Fosforo	mg/100g	53,6
Rame	mg/100g	0,13
Magnesio	mg/100g	8,74
Zinco	mg/100g	0,37
VITAMINE:		
Vitamina C (ac, Ascorbico)	mg/100g	18,1

PROFILO SENSORIALE

Il profilo sensoriale del **Mandarino Profumato di Monopoli** evidenzia un prodotto complessivamente gradevole, con una buona qualità percepita e una struttura sensoriale orientata più verso la **dolcezza** e la **tipicità fruttata** che verso le componenti acide o amare.

Dal punto di vista visivo, l'**intensità del colore** si colloca su valori medio-alti, indicando una colorazione ben sviluppata e coerente con la tipologia. La **brillantezza** risulta buona, contribuendo a un aspetto fresco e invitante, mentre l'**uniformità del colore** è elevata, segnalando una maturazione esterna omogenea e un'elevata regolarità del campione.

All'analisi olfattiva emerge un **odore fruttato agrumato** di intensità media, ben percepibile. Le **altre note vegetali** risultano deboli, lasciando spazio a un profilo aromatico complessivamente pulito e semplice, senza deviazioni o sentori estranei.

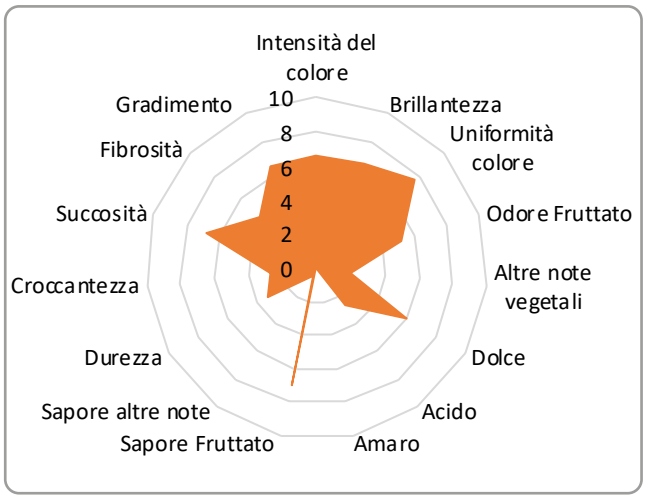
Dal punto di vista gustativo, la **dolcezza** è presente con intensità medio-alta e rappresenta una delle componenti principali del profilo. L'**acidità** risulta invece contenuta, contribuendo più come nota di equilibrio che come carattere dominante, mentre l'**amaro** è assente.

Il **sapore fruttato agrumato** risulta invece ben marcato e più intenso rispetto alla percezione olfattiva, caratterizzando in modo netto il profilo al palato e confermando la tipicità del mandarino. Le **note vegetali al gusto** risultano appena percettibili.

La componente testurale mostra una **succosità** di livello alto, indicativa di una buona resa in succo e di una piacevole sensazione di freschezza in bocca. **Croccantezza** e **durezza** si collocano su valori bassi, suggerendo una polpa tenera e facilmente masticabile, mentre la **fibrosità** risulta medio-bassa, quindi non penalizzante e compatibile con una buona fruibilità del frutto.

Nel complesso, il **gradimento globale** si posiziona su valori medio-alti di piena sufficienza.

GRAFICO DEL PROFILO SENSORIALE





FICO

Abbondanza 44
All'acciu 46
Casciteddha 48
Culummu nero 50
Del vescovo 52
Dottato 54
Dottato nero 56
Làncina 58
Lumìa 60
Melanzana 62
Morettina 64
Muso rosso 66
Natale nera 68
Nero di Laterza 70
Nero di Terlizzi 72
Nero di Ruvo 74
Petrelli 76
Processotto nero 78
Reale nero 80
Verde di Natale 82
Verdesca 84
Zingarello bianco 86
Zingarello nero 88
Bianco delle Tremiti 90
Carlantino 91
Crossa 92
Delle tre volte 93
Di Carosino 94
Faraone 95
Gentile 96
Limoncella 97
Mingarieddo 98
Nero delle tremiti 99
Potentino 100
Recupero 101
Santa Maria 102
Santa Marina 103

ABBONDANZA

Varietà antica presente soprattutto nel Brindisino nei comuni di Ostuni, Ceglie Messapica, Villa Castelli, San Michele Salentino, Latiano, San Vito dei Normanni. Il nome potrebbe avere avuto origine dalla omonima contrada in agro di Ceglie Messapica, dove è molto presente o per la sua elevata produzione.
Si tratta di una varietà a maturazione tardiva e unifera.

ALBERO
Di elevato vigore e portamento espanso. Fruttificazione unifera, partenocarpica.

FOGLIA
Grande, pentalobata, margine ondulato, picciolo medio.

FRUTTO (FORNITI)
Grande (peso medio 90-120 g).
Forma sferico-appiattita, asimmetrico, apice piatto.
Buccia spessa, colore viola bluastro, sovraccolore a bande viola, lenticelle medie di dimensioni medie e bianche.
Peduncolo corto e tozzo.
Polpa di colore rosso, succosità media, cavità del frutto media.
Acheni di dimensioni grandi, elevati.
Sapore intenso, aromatica, con retrogusto acidulo.
Maturazione dei forniti in epoca tardiva (prima-seconda decade di settembre).

VALUTAZIONE COMPLESSIVA
Media resistenza alle manipolazioni, scarsa alle spaccature dell'ostiolo.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI
Suma F., Venerito P., 2008; Minonne *et al*, 2011; Trotta L. *et al*., 2013; Minonne F., 2017; Tundo C., 2024; Mastrolia, 2025.









PARAMETRI CHIMICO-FISICO-NUTRIZIONALI E SENSORIALI

SCHEDA COMPOSIZIONE NUTRIZIONALE FRUTTA

PARAMETRO	UNITÀ DI MISURA	ABBONDANZA
Parte edibile	%	100
Umidità	%	74,3
Saccarosio	%	0,5
Glucosio	%	8,76
Fruttosio	%	8,23
Zuccheri totali	%	17,49
Carboidrati totali	%	19,61
Carboidrati (di cui non zuccheri)	%	2,12
Ceneri	%	0,87
Secco	%	25,7
Grassi	%	0,82
Proteine	%	1,25
pH		4,64
Acidità totale	g/l ac. malico	2,68
Fibra totale	%	3,15
Valore energetico	(kcal/100g)	90,82

PARAMETRO	UNITÀ DI MISURA	ABBONDANZA
MINERALI:		
Sodio	mg/100g	5,68
Potassio	mg/100g	179,15
Ferro	mg/100g	0,4
Calcio	mg/100g	69,37
Fosforo	mg/100g	84,17
Rame	mg/100g	0,11
Magnesio	mg/100g	18,79
Zinco	mg/100g	0,62
Manganese	mg/100g	0,13
Boro	mg/100g	0,6

PROFILO SENSORIALE

Il profilo sensoriale del **Fico Abbondanza** descrive un frutto equilibrato e di buona piacevolezza complessiva, caratterizzato da una discreta intensità visiva e da un profilo gustativo orientato prevalentemente verso la dolcezza, senza eccessi.

Dal punto di vista **visivo** presenta una buccia viola con sfumature più chiare e una polpa di colore bianco crema e rosso, l'**intensità del colore della buccia** si colloca su valori medio-alti, conferendo al frutto un aspetto attraente e coerente con la varietà. Anche l'**intensità del colore della polpa** risulta di livello medio-alto, mentre l'**uniformità del colore della buccia** è ben espressa, indice di una colorazione abbastanza omogenea e di una buona qualità estetica complessiva.

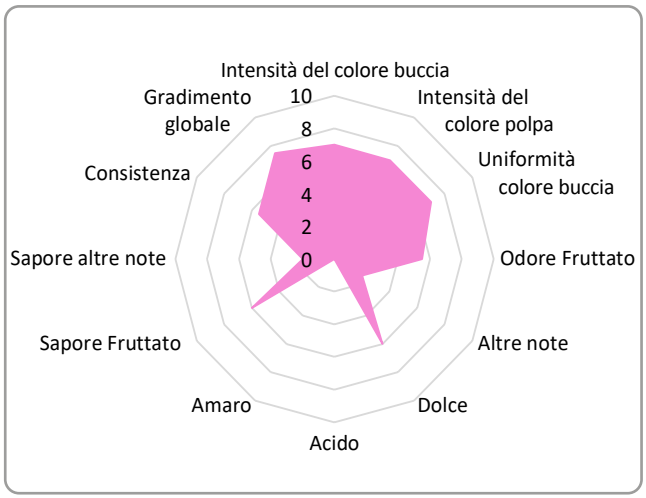
L'analisi **olfattiva** evidenzia un **odore fruttato di fico** di intensità media, pulito e riconoscibile, privo di note estranee. Le **altre note vegetali**, prevalentemente erbacee, risultano poco percepibili, mantenendo il profilo aromatico semplice e focalizzato sul carattere varietale.

Dal punto di vista **gustativo**, la **dolcezza** è ben presente e rappresenta l'elemento dominante, con un'intensità medio-alta che contribuisce alla gradevolezza dell'assaggio. L'**acidità** e l'**amaro** risultano assenti, determinando una sensazione gustativa morbida e rotonda. Il **sapore fruttato di fico fresco** si esprime con intensità media, mentre le **altre note vegetali al gusto, soprattutto erbacee**, rimangono marginali e non interferiscono in maniera determinante con la percezione complessiva.

La **consistenza** si colloca su valori medi, indicando una polpa sufficientemente tenera ma non eccessivamente cedevole, coerente con uno stadio di maturazione adeguato al consumo fresco.

Il **gradimento globale** raggiunge valori medio-alti, riflettendo un prodotto complessivamente apprezzabile, equilibrato e facilmente gradito dal consumatore, grazie alla buona dolcezza, all'assenza di sensazioni negative e a un profilo sensoriale semplice ma armonico.

GRAFICO DEL PROFILO SENSORIALE



ALL'ACCIU

Varietà recuperata in Salento, presente in modo particolare tra Borgagne e Otranto in antichi orti famigliari. La denominazione deriva molto probabilmente dal nome dialettale del sedano, probabilmente a causa del colore dell'epidermide del frutto, come afferma la dottoressa Carolina Tundo nel suo studio sui nomi dialettali dei fichi salentini. È anche denominata Limone bifera, da distinguersi dalla Limoncella che è un'altra cultivar ma unifera citata dal De Rosa. Questa cultivar infatti è molto apprezzata sia per i fioroni, che assumono una forma allungata e di colore giallo dorato e dal gusto leggermente acidulo che ricorda il limone, che per i forniti che sono completamente diversi dai fioroni, a forma di trottola, ma molto delicati, anche se facilmente distaccabili dal peduncolo.









ALBERO

Di elevato vigore e portamento semieretto. Fruttificazione bifera, partenocarpica.

FOGLIA

Medio-grande, pentalobata, margine crenato, picciolo di lunghezza media e di colore verde chiaro.

FRUTTO (FIORONE)

Medio (peso medio 60-80 g).
Forma piriforme, asimmetrico, apice piatto, ostiolo mediamente largo con squame medie bianche.
Buccia fine, colore verde, lenticelle elevate medio-piccole e bianche.
Peduncolo corto e tozzo, mediamente facile da staccare.
Polpa di colore rosso, brillante mediamente fine e soda, mediamente succosa, cavità del frutto media.
Acheni di piccole dimensioni, numerosi.
Sapore intenso e dolce, retrogusto acidulo.
Maturazione dei fioroni e dei forniti in epoca tardiva (fioroni terza decade di giugno, forniti prima-seconda decade di settembre).

VALUTAZIONE COMPLESSIVA

Scarsa resistenza alle manipolazioni e alle spaccature dell'ostiolo.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Tundo C., 2024; Mastrolia, 2025.

PARAMETRI CHIMICO-FISICO-NUTRIZIONALI E SENSORIALI

SCHEDA COMPOSIZIONE NUTRIZIONALE FRUTTA

PARAMETRO	UNITÀ DI MISURA	ALL'ACCIU
Parte edibile	%	100
Umidità	%	72,43
Saccarosio	%	0,27
Glucosio	%	9,67
Fruttosio	%	9,67
Zuccheri totali	%	19,61
Carboidrati totali	%	20,18
Carboidrati (di cui non zuccheri)	%	0,57
Ceneri	%	0,99
Secco	%	27,57
Grassi	%	0,96
Proteine	%	0,94
pH		5,38
Acidità totale	g/l ac. malico	1,2
Fibra totale	%	4,5
Valore energetico	(kcal/100g)	93,12

PARAMETRO	UNITÀ DI MISURA	ALL'ACCIU
MINERALI:		
Sodio	mg/100g	7,50
Potassio	mg/100g	285,23
Ferro	mg/100g	0,36
Calcio	mg/100g	68,96
Fosforo	mg/100g	119,62
Rame	mg/100g	0,21
Magnesio	mg/100g	16,8
Zinco	mg/100g	0,97
Manganese	mg/100g	0,14
Boro	mg/100g	0,60

PROFILO SENSORIALE

Il profilo sensoriale del **Fiorone All'acciu** evidenzia un frutto dal carattere semplice e piuttosto delicato, con una struttura complessiva equilibrata ma priva di marcate intensità aromatiche, e una componente gustativa principalmente orientata verso la dolcezza.

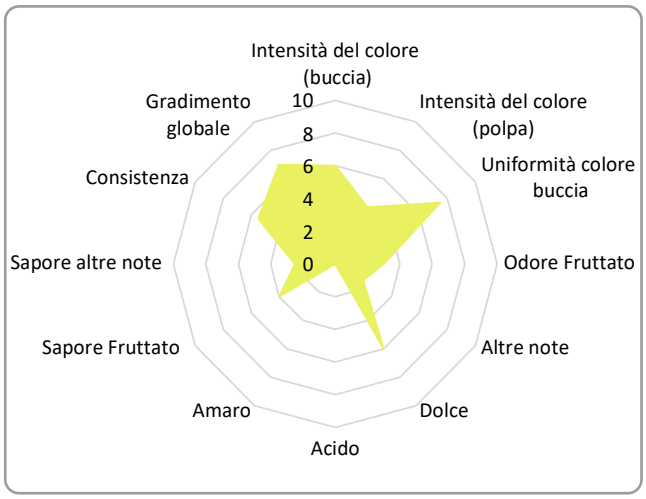
Dal punto di vista **visivo** presenta un colore della buccia verde e una polpa di colore rosa, l'**intensità del colore della buccia** si colloca su valori medi, mentre l'**uniformità del colore della buccia** risulta buona, indice di una colorazione abbastanza omogenea. L'**intensità del colore della polpa** appare medio-bassa, conferendo al frutto un aspetto interno più tenue e meno concentrato dal punto di vista cromatico.

L'analisi **olfattiva** mostra un **odore fruttato di fico** di intensità leggera, pulito ma poco incisivo. Le **altre note vegetali** risultano scarsamente percepibili, contribuendo solo in modo marginale al profilo aromatico complessivo.

Dal punto di vista **gustativo**, la **dolcezza** rappresenta l'attributo maggiormente espresso, con un'intensità medio-alta che caratterizza l'assaggio. L'**acidità** e l'**amaro** risultano assenti, determinando una sensazione gustativa morbida e lineare. Il **sapore fruttato di fico fresco** risulta poco evidente esprimendosi con intensità medio-bassa, coerentemente con la parte olfattiva, mentre le **altre note vegetali al gusto** rimangono deboli e non caratterizzanti. La **consistenza** si colloca su valori medi, indicando una polpa ben strutturata ma senza estremi, coerente con un buono stadio di maturazione.

Il **gradimento globale** si attesta su valori medi, riflettendo un prodotto complessivamente corretto e gradevole, apprezzabile soprattutto per la dolcezza e la regolarità del profilo sensoriale, pur senza esprimere una particolare complessità o intensità aromatica.

GRAFICO DEL PROFILO SENSORIALE



CASCITEDDHA

Varietà antica molto presente nel Salento, dove è conosciuta con diversi sinonimi come *Cascella, Cascetta, Fica niura, Albanegra, Calimera*. A Vignacastrise (Le) è chiamato Napulitanu.
Citato nell'opera del De Rosa *" Di alcuni fichi salentini"* del 1911 con il nome *"cascitello"*, se ne fa una approfondita descrizione perfettamente corrispondente alla varietà in questione, definendolo *"tra i migliori che si producono e vengono in abbondanza" e resistente alla siccità"*. La definisce inoltre *"razza da non bandire e di cui si pratica l'inoleizione per anticiparne la maturazione"*. Il Guglielmi ne *"Coltivazione industriale del fico nel leccese"* del 1908 a proposito del Cascitello ci dice che *"se i frutti vengono caprificati divengono grossi e a polpa rosso granata, di sapore acidetto e acheni svilupatissimi, conosciuti con il nome di cannirosso o schiavone. Se non caprificati i frutti divengono piccoli, a polpa biancastra, dolcissimi e con pochi acheni, ovvero i cannibianchi"*.









ALBERO

Di elevato vigore e portamento espanso. Fruttificazione bifera, partenocarpica.

FOGLIA

Medio-grande, pentalobata, margine ondulato-crenato.

FRUTTO (FIORONI)

Medio-grande (peso medio 70-100 g).
Forma sferico appiattito, asimmetrico, apice piatto.
Buccia mediamente spessa, colore nero violaceo, lenticelle elevate di diverse dimensioni e rosa.
Peduncolo medio e spesso.
Polpa di colore rosso, brillante, mediamente fine e soda, succosa, cavità del frutto media.
Acheni di medie dimensioni, numerosi.
Sapore dolce a maturità completa, aromatica.
Maturazione dei fioroni in epoca media (seconda decade di Giugno).

VALUTAZIONE COMPLESSIVA

Media resistenza alle manipolazioni e alle spaccature dell'ostiolo.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Vallese F., 1906; Guglielmi G., 1908; De Rosa F., 1911; Donno G., 1951; Condit J. 1955; Minonne F., 2017; Tundo C., 2024; Mastrolia, 2025.

PARAMETRI CHIMICO-FISICO-NUTRIZIONALI E SENSORIALI

SCHEDA COMPOSIZIONE NUTRIZIONALE FRUTTA

PARAMETRO	UNITÀ DI MISURA	CASCITEDDHA
Parte edibile	%	100
Umidità	%	69,5
Saccarosio	%	2,2
Glucosio	%	9,1
Fruttosio	%	11,5
Zuccheri totali	%	22,8
Carboidrati totali	%	24,91
Carboidrati (di cui non zuccheri)	%	2,11
Ceneri	%	0,58
Secco	%	30,5
Grassi	%	0,96
Proteine	%	1,25
pH		5,04
Acidità totale	g/l ac. malico	2,4
Fibra totale	%	2,8
Valore energetico	(kcal/100g)	113,28

PARAMETRO	UNITÀ DI MISURA	CASCITEDDHA
MINERALI:		
Sodio	mg/100g	9,1
Potassio	mg/100g	226,3
Calcio	mg/100g	45,5
Fosforo	mg/100g	45,7
Magnesio	mg/100g	15,2
Zinco	mg/100g	1,4
Manganese	mg/100g	0,1

PROFILO SENSORIALE

Il profilo sensoriale del **Fiorone Casciteddha** evidenzia un frutto dal **carattere dolce e aromatico**, con una struttura complessivamente equilibrata e una buona tipicità varietale.

Dal punto di vista **visivo** presenta un colore viola scuro con leggere sfumature erbacee e un colore della polpa bianco crema e rosa pallido, l'**intensità del colore della buccia** si colloca su valori **medio-alti**, conferendo al frutto un aspetto pieno e ben percepibile, mentre l'**intensità del colore della polpa** risulta **media**. L'**uniformità cromatica della buccia** è **buona**, indice di una colorazione abbastanza omogenea con lievi sfumature cromatiche.

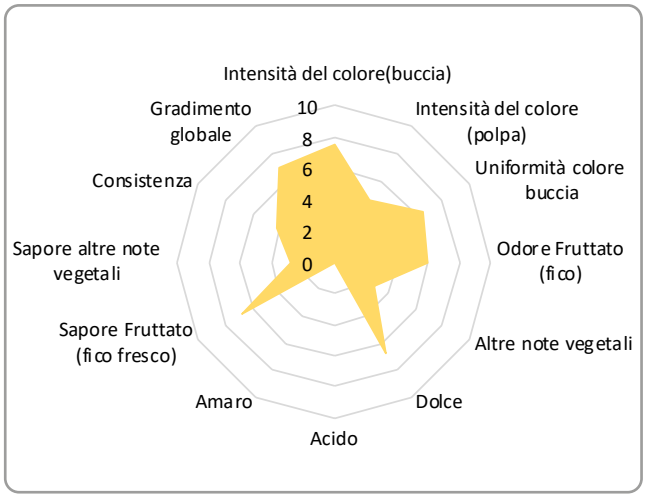
All'**esame olfattivo**, l'**odore fruttato di fico** è chiaramente riconoscibile e di **medio-alta intensità**, pulito e coerente. Accanto a questo emergono in modo leggero le **altre note vegetali**, con sfumature **erbacee e vanigliate**, che arricchiscono il profilo aromatico rendendolo più articolato.

In **bocca**, la **dolcezza** rappresenta l'attributo dominante, attestandosi su valori **medio-alti** e conferendo una sensazione gustativa morbida e avvolgente. **L'acidità e l'amaro risultano assenti**, non intervenendo sul profilo gustativo, in linea con la tipologia di prodotto. Il **sapore fruttato di fico fresco** è ben percepibile e coerente con quanto avvertito all'olfatto, mentre le **altre note vegetali gustative erbacee e vanigliate** accompagnano le note aromatiche di fico fresco senza prevalere.

La **consistenza** si colloca su valori **medi**, con una polpa piacevole, tenera e facilmente masticabile.

Nel complesso, il **gradimento globale** risulta **medio-alto**, delineando un fiorone **dolce, aromatico e ben equilibrato**, particolarmente apprezzabile per il consumo fresco e per la sua ricchezza sensoriale senza eccessi.

GRAFICO DEL PROFILO SENSORIALE



CULUMMU NERO

Varietà antica diffusa nel Salento, ma anche in altre parti d'Italia con il nome di *Columbro nero*. Nel Basso Salento è anche chiamato *Culummara nera*. Viene citato da De Rosa ne *"Di alcuni fichi salentini"* del 1911 con il nome Colombo nero (Culummu niuru). Lo stesso ci dice che: *"Dà fioroni ottimi, relativamente numerosi, che sono preferibili ai normali, dei quali hanno il volume doppio, essendo allungati obconici e più spesso piriformi"*. Viene descritto anche dal prof. Vallese ne *"Il fico"* del 1909.



ALBERO

Di medio vigore e portamento espanso. Fruttificazione bifera, partenocarpica.



FOGLIA

Media, trilobata, margine crenato, picciolo di lunghezza media.

FRUTTO (FIORONI)

Medio (peso medio 50-90 g).
Forma piriforme, con collo, asimmetrico, ostiolo stretto con squame rosa.
Buccia mediamente spessa, colore violaceo, lenticelle elevate di medie dimensioni e rosa.
Peduncolo corto e tozzo, facile da staccare.
Polpa di colore rosa, brillante mediamente fine e soda, succosa, cavità del frutto media.
Acheni di piccole dimensioni, scarsi.
Sapore dolce a maturità completa, aromatica.
Maturazione dei fioroni in epoca media (seconda decade di Giugno).



VALUTAZIONE COMPLESSIVA

Media resistenza alle manipolazioni e alle spaccature dell'ostiolo.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Vallese F., 1909. De Rosa F., 1911; Condit I.J., 1955; Minonne F., 2017; Tundo C., 2024; Mastrolia, 2025; Belloni P., Cossio F., 2025.



PARAMETRI CHIMICO-FISICO-NUTRIZIONALI E SENSORIALI

SCHEDA COMPOSIZIONE NUTRIZIONALE FRUTTA

PARAMETRO	UNITÀ DI MISURA	CULUMMU NERO
Umidità	%	69,56
Saccarosio	%	0,2
Glucosio	%	10,1
Fruttosio	%	10,5
Zuccheri totali	%	20,8
Carboidrati totali	%	25,43
Carboidrati (di cui non zuccheri)	%	4,63
Ceneri	%	0,55
Secco	%	30,44
Grassi	%	0,05
Proteine	%	1,12
pH		5,36
Acidità totale	g/l ac. malico	1,5
Fibra totale	%	3,29
Valore energetico	(kcal/100g)	106,55

PARAMETRO	UNITÀ DI MISURA	CULUMMU NERO
MINERALI:		
Sodio	mg/100g	5,78
Potassio	mg/100g	256,23
Calcio	mg/100g	68,3
Fosforo	mg/100g	32,2
Magnesio	mg/100g	13,09
Zinco	mg/100g	1,8
Manganese	mg/100g	0,14

PROFILO SENSORIALE

Il profilo sensoriale del Fiorone **Culummu Nero** evidenzia un frutto dal **marcato impatto visivo** e da una **struttura gustativa equilibrata**, con una buona riconoscibilità varietale.

Dal punto di vista **visivo** presenta una buccia di colore viola scuro e una polpa di colore bianco crema e rosa pallido, l'**intensità del colore della buccia** si colloca su valori **elevati**, risultando uno dei descrittori più espressivi del campione e conferendo al frutto un aspetto deciso e tipico. L'**intensità del colore della polpa** appare invece **più contenuta**, mentre l'**uniformità del colore della buccia** è **alta**, indicativa di una colorazione omogenea.

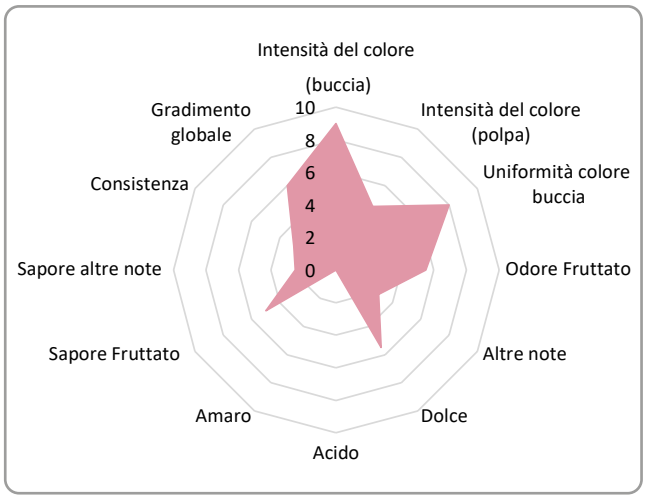
All'**esame olfattivo**, l'**odore fruttato di fico** è chiaramente percepibile, con intensità **media**, accompagnato da **altre note vegetali**, riconducibili a sfumature erbacee e lievemente aromatiche, che contribuiscono a definire il profilo senza risultare dominanti.

Dal punto di vista **gustativo**, la **dolcezza** emerge in modo **netto**, costituendo l'asse principale della percezione al palato. L'**acidità** e l'**amaro** risultano **assente**, non intervenendo nel profilo gustativo e conferendo al frutto un gusto rotondo. Il **sapore fruttato di fico fresco** è coerente con il quadro olfattivo esprimendosi con intensità media, mentre le **altre note vegetali gustative** **erbacee** si mantengono su livelli contenuti delineando un profilo aromatico molto semplice e lineare.

La **consistenza** si colloca su valori **bassi**, suggerendo una polpa molto morbida e cedevole.

Il **gradimento globale** risulta **sufficiente**, delineando un fiorone **delicato e dalle aromaticità leggere**, con una forte identità visiva e un profilo sensoriale complessivamente armonico e facilmente apprezzabile.

GRAFICO DEL PROFILO SENSORIALE



DEL VESCOVO

Varietà rara, presente sul Gargano negli agri di Mattinata e Monte S. Angelo. Cultivar apprezzata soprattutto per i forniti, produce pochi fioroni di scarsa qualità. Presenta una scarsa resistenza alle manipolazioni. Nella monografia del 1909 *"Il Fico"* del direttore della cattedra ambulante di agricoltura per la provincia di Terra d'Otranto Ferdinando Vallese, viene citato un fico *"Del vescovo"* coltivato in agro di Francavilla Fontana (Br), che non corrisponderebbe al fico del vescovo del Gargano in quanto a frutto piccolo e a buccia di colore verde. Il nome locale garganico, deriverebbe infatti dalla colorazione violacea della buccia, simile alla tonaca tipica dell'ordine vescovile.



ALBERO

Di elevato vigore e portamento aperto. Fruttificazione bifera, partenocarpica.



FOGLIA

Grande, pentalobata, margine ondulato-crenato, picciolo medio-lungo.

FRUTTO (FORNITI)

Grande (peso medio 90-120 g).
Forma globosa, asimmetrico, apice piatto.
Buccia mediamente spessa, colore violaceo, lenticelle elevate di dimensioni medie e rosa.
Peduncolo lungo e di medio spessore
Polpa di colore rosso scuro, tessitura fine, succosissima, cavità del frutto media.
Acheni di dimensioni medio-grandi, numerosi.
Sapore intenso.
Maturazione dei forniti in epoca intermedia (seconda-terza decade di agosto).



VALUTAZIONE COMPLESSIVA

Cultivar apprezzata soprattutto per i forniti. Scarsa resistenza alle manipolazioni.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Vallese F., 1909; Condit I.J.,1955; Biscotti N., Biondi E.,2008; Biscotti N., *et al.* 2010.



PARAMETRI CHIMICO-FISICO-NUTRIZIONALI E SENSORIALI

SCHEDA COMPOSIZIONE NUTRIZIONALE FRUTTA

PARAMETRO	UNITÀ DI MISURA	DEL VESCOVO
Parte edibile	%	100
Umidità	%	73,7
Saccarosio	%	1,11
Glucosio	%	9,45
Fruttosio	%	8,75
Zuccheri totali	%	19,31
Carboidrati totali	%	19,44
Carboidrati (di cui non zuccheri)	%	0,13
Ceneri	%	0,95
Secco	%	26,3
Grassi	%	0,16
Proteine	%	0,87
pH		4,89
Acidità totale	g/l ac.malico	1,88
Fibra totale	%	4,88
Valore energetico	(kcal/100g)	82,68

PARAMETRO	UNITÀ DI MISURA	DEL VESCOVO
MINERALI:		
Sodio	mg/100g	5,7
Potassio	mg/100g	183,56
Ferro	mg/100g	0,26
Calcio	mg/100g	60,12
Fosforo	mg/100g	55,43
Rame	mg/100g	0,08
Magnesio	mg/100g	23,05
Zinco	mg/100g	0,66
Manganese	mg/100g	0,13
Boro	mg/100g	0,58

PROFILO SENSORIALE

Il profilo sensoriale del **fico del Vescovo** evidenzia un frutto dal carattere pieno e maturo, con una buona armonia tra le diverse componenti sensoriali.

Dal punto di vista **visivo** presenta una buccia di colore viola con sfumature verdi e una polpa di colore rosa, l'**intensità del colore della buccia** risulta elevata, conferendo al frutto un aspetto deciso e ben riconoscibile. L'**uniformità cromatica della buccia** si colloca su valori medio-alti, mentre l'**intensità del colore della polpa** è anch'essa elevata, indice di una polpa ben pigmentata e visivamente attrattiva.

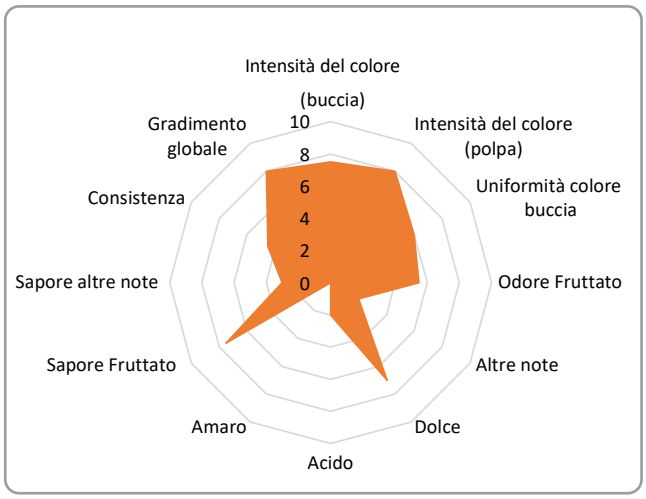
All'**esame olfattivo**, l'**odore fruttato di fico** è percepibile con intensità media, risultando pulito e tipico. Le **altre note vegetali**, riconducibili a sentori erbacei e lievemente floreali, sono presenti ma contenute, contribuendo in modo secondario al profilo aromatico.

Dal punto di vista **gustativo**, il **sapore fruttato di fico fresco** è ben espresso con intensità elevata e rappresenta uno degli elementi caratterizzanti. La **dolcezza** risulta medio-alta, mentre la **nota acida** è leggera e dona una sensazione fresca all'assaggio. L'**amaro** è assente, determinando una percezione gustativa morbida e rotonda. Le **altre note vegetali al gusto** sono leggere ma ben percepibili, contribuendo alla complessità aroamtica del prodotto con note lattiche, erbacee e floreali.

Per quanto riguarda la **struttura**, la **consistenza** si colloca su valori medio-bassi, restituendo una polpa morbida ma non cedevole, con una masticazione appagante.

Nel complesso, il **gradimento globale** risulta alto: il fico del Vescovo si presenta come un frutto ricco e armonico, apprezzabile per l'intensa dolcezza, la buona espressione del sapore fruttato e le aromaticità secondarie che lo rendono più complesso.

GRAFICO DEL PROFILO SENSORIALE



DOTTATO

Varietà antichissima, forse portata in Italia dai Greci prima del IV secolo a.C. Il nome dottato deriverebbe dal greco *optào* o *optetèon*, ovvero essicco o da essiccare, ed indicherebbe l'attitudine all'essicazione dei frutti (Casella 1957). È conosciuto dai latini come il *Ficus carica*: Plinio il Vecchio lo vanta come uno dei migliori a seccare. Il monaco vallombrosano Vitale Magazzini, nel 1625, in "*Coltivazione toscana*" enumera gran varietà di fichi per l'essiccazione, cita tra gli altri i dottati: *"che dovrebbero seccare al sole e non in forno"*. Il dottato appare anche negli scritti di Pier Antonio Micheli e nei dipinti di Bartolomeo Bimbi, tutti e due al servizio di Cosimo III. Giorgio Gallesio nel suo libro illustrato *"Pomona Italiana"*, tra le altre varietà di frutta, gli dedica una tavola.
Filippo Re ne *"Sul Fico ragionamenti di F.R."* del 1808 riporta la teoria dello scrittore napoletano Giovanni Battista della Porta, vissuto nel '600, secondo cui il dottato corrisponderebbe al fico *pompeianas* descritto dall'autore latino Macrobio nel 430 d.C. nell'opera enciclopedica *"Saturnalia"*, in cui registra 25 diverse varietà coltivate tra cui i Liviani, i pompeiani, i calpurniani ecc.









ALBERO

Di medio vigore e portamento eretto. Fruttificazione bifera, partenocarpica.

FOGLIA

Media, trilobata, margine ondulato, picciolo di lunghezza media e di colore verde chiaro sulla parte superiore.

FRUTTO (FORNITI)

Medio (peso medio 50-90 g).
Forma piriforme, asimmetrico, apice piatto, ostiolo mediamente largo con squame medie di colore rosa, costole longitudinali.
Buccia mediamente spessa, colore verde, lenticelle mediamente presenti di medie dimensioni e bianche.
Peduncolo mediamente lungo e spesso.
Polpa di colore ambrato o rosso, mediamente fine e soda, mediamente succosa, cavità del frutto piccola.
Acheni di piccole o medie dimensioni, numerosi.
Sapore intenso, aromatico.
Maturazione dei forniti in epoca intermedia (seconda-terza decade di agosto).

VALUTAZIONE COMPLESSIVA

Molto apprezzata per i forniti. Buona resistenza alle manipolazioni e alle spaccature dell'ostiolo.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Magazzini V., 1625; Re F., 1808; Gallesio G., 1813; Gasparrini G.,1845; Stella G., 1857; Siniscalchi 1911; Casella D., 1933; Baldini E., 1953, Condit I.J.,1955; Grassi *et al.*, 2001.

PARAMETRI CHIMICO-FISICO-NUTRIZIONALI E SENSORIALI

SCHEDA COMPOSIZIONE NUTRIZIONALE FRUTTA

PARAMETRO	UNITÀ DI MISURA	DOTTATO
Parte edibile	%	100
Umidità	%	76,76
Saccarosio	%	0,7
Glucosio	%	8,17
Fruttosio	%	7,7
Zuccheri totali	%	16,57
Carboidrati totali	%	16,79
Carboidrati (di cui non zuccheri)	%	0,22
Ceneri	%	0,91
Secco	%	23,24
Grassi	%	0,24
Proteine	%	1,11
pH		5,64
Acidità totale	g/l ac.malico	0,67
Fibra totale	%	4,19
Valore energetico	(kcal/100g)	73,76

PARAMETRO	UNITÀ DI MISURA	DOTTATO
MINERALI:		
Sodio	mg/100g	4,1
Potassio	mg/100g	185,98
Ferro	mg/100g	0,45
Calcio	mg/100g	85,14
Fosforo	mg/100g	53,76
Rame	mg/100g	0,1
Magnesio	mg/100g	15,9
Zinco	mg/100g	0,48
Manganese	mg/100g	0,12
Boro	mg/100g	0,47

PROFILO SENSORIALE

Il profilo sensoriale del **fico Dottato** descrive un frutto dal carattere equilibrato e tipico, con una buona armonia tra le diverse componenti sensoriali.

Dal punto di vista **visivo** presenta una buccia di colore verde chiaro e una polpa di colore bianco crema e rosa, l'**intensità del colore della buccia** si colloca su valori medio-alti, conferendo al frutto un aspetto sobrio ma riconoscibile. L'**uniformità cromatica della buccia** risulta buona, mentre l'**intensità del colore della polpa** è medio-bassa, coerente con una polpa chiara e omogenea.

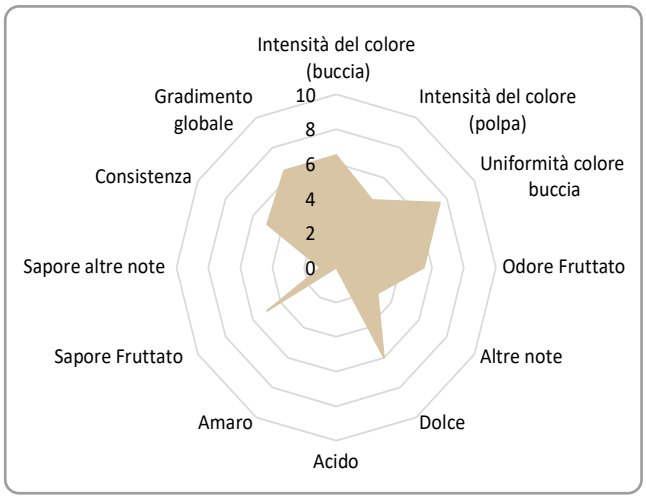
All'esame **olfattivo**, l'**odore fruttato di fico** è ben percepibile con intensità medio-alta, risultando pulito e tipico della varietà. Le **altre note vegetali** sono presenti a bassa intensità e contribuendo in parte alla complessità aromatica con note erbacee e floreali.

Dal punto di vista **gustativo**, il **sapore fruttato di fico fresco** è riconoscibile ma non estremo, palesandosi con intensità media. La **dolcezza** rappresenta la sensazione gustativa principale, con intensità medio-alta, mentre la **nota acida** e l'**amaro** risultano assenti, determinando una percezione gustativa morbida e rotonda. Le **altre note vegetali al gusto** sono debolmente percepibili.

Per quanto riguarda la **struttura**, la **consistenza** si colloca su valori medi, restituendo una polpa morbida ma sufficientemente compatta, con una masticazione piacevole e ben bilanciata.

Nel complesso, il **gradimento globale** risulta più che sufficiente: il fico Dottato si presenta come un frutto armonico e facilmente apprezzabile, caratterizzato da una dolcezza equilibrata, da un profilo aromatico pulito e da una consistenza gradevole, particolarmente adatto al consumo fresco.

GRAFICO DEL PROFILO SENSORIALE



DOTTATO NERO

È considerato un mutante del Dottato bianco, con cui condivide tutti i caratteri morfologici ad eccezione del colore della buccia che appare viola bluastro con bande verdi, non uniformi. È stato ritrovato in diverse aree del territorio pugliese, dal Gargano, alla Daunia, fino al Salento e Tarantino. Utilizzato anche come fico secco e da forno, ideale per la preparazione di un condensato localmente indicato come *"vincotto"* (particolarmente zuccherino) utilizzato per condire dolci.



ALBERO

Di elevato vigore e portamento eretto. Fruttificazione unifera, raramente bifera, partenocarpica.



FOGLIA

Media, trilobata, margine ondulato, picciolo di lunghezza media e di colore verde chiaro sulla parte superiore.

FRUTTO (FORNITI)

Medio (peso medio 50-90 g).
Forma piriforme, asimmetrico, apice piatto, ostiolo mediamente largo con squame medie di colore rosa, costole longitudinali.
Buccia mediamente spessa, colore nero violaceo, lenticelle mediamente presenti di medie dimensioni e bianche.
Peduncolo mediamente lungo e spesso.
Polpa di colore ambrato, mediamente fine e soda, mediamente succosa, cavità del frutto piccola.
Acheni di piccole dimensioni, numerosi.
Sapore intenso, aromatico.
Maturazione dei forniti in epoca intermedia (seconda-terza decade di agosto).



VALUTAZIONE COMPLESSIVA

Buona resistenza alle manipolazioni e alle spaccature dell'ostiolo.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Gallesio G., 1813; Siniscalchi F., 1911; Casella D., 1933; Baldini E., 1953, Condit I.J.,1955; Grassi G. *et al.*, 2001. Biscotti N., Biondi E.,2008; Biscotti N., *et al.* 2010; Tundo C., 2024; Mastrolia F., 2025.



PARAMETRI CHIMICO-FISICO-NUTRIZIONALI E SENSORIALI

SCHEDA COMPOSIZIONE NUTRIZIONALE FRUTTA

PARAMETRO	UNITÀ DI MISURA	DOTTATO NERO
Parte edibile	%	100
Umidità	%	70,1
Saccarosio	%	0
Glucosio	%	11,60
Fruttosio	%	10,8
Zuccheri totali	%	22,40
Carboidrati totali	%	25,40
Carboidrati (di cui non zuccheri)	%	3
Ceneri	%	0,8
Secco	%	29,9
Grassi	%	0,95
Proteine	%	0,75
pH		5,13
Acidità totale	g/l ac.malico	1,47
Fibra totale	%	2
Valore energetico	(kcal/100g)	113,15

PARAMETRO	UNITÀ DI MISURA	DOTTATO NERO
MINERALI:		
Sodio	mg/100g	6,25
Potassio	mg/100g	194,29
Ferro	mg/100g	0,35
Calcio	mg/100g	54,81
Fosforo	mg/100g	76,30
Rame	mg/100g	0,12
Magnesio	mg/100g	18,34
Zinco	mg/100g	0,68
Manganese	mg/100g	0,64
Boro	mg/100g	0,07

PROFILO SENSORIALE

Il profilo sensoriale del fico **Dottato Nero** evidenzia un frutto dal carattere deciso e ben strutturato, con intensità complessive medio-alte e una buona riconoscibilità varietale.

Dal punto di vista **visivo** presenta una buccia viola e una polpa di colore rosa, l'**intensità del colore della buccia** è elevata, conferendo al frutto un aspetto scuro e marcato, tipico della tipologia nera. L'**uniformità cromatica della buccia** risulta buona, mentre l'**intensità del colore della polpa** si colloca su valori medio-alti, coerente con una polpa ben definita ma non eccessivamente pigmentata.

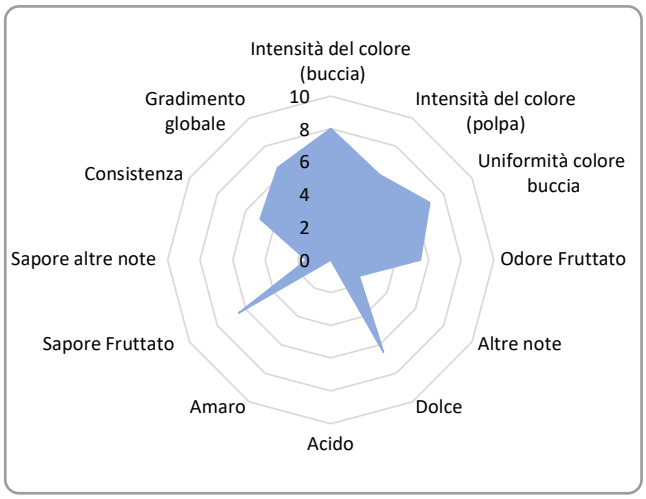
All'**esame olfattivo**, l'**odore fruttato di fico** è percepibile con intensità medio-alta, risultando pulito e tipico. Le **altre note vegetali**, riconducibili a sentori erbacei e lievemente vanigliati, sono presenti ma contenute e contribuiscono ad arricchire il profilo aromatico senza prevalere.

Dal punto di vista **gustativo**, il **sapore fruttato di fico fresco** è ben riconoscibile con intensità medio-alta e domina il profilo aromatico gustativo. La **dolcezza** emerge con intensità medio-alta, mentre la **nota acida** e l'**amaro** risultano assenti, determinando una percezione gustativa morbida e rotonda. Le **altre note vegetali erbacee** al gusto sono lievi e di supporto.

Per quanto riguarda la **struttura**, la **consistenza** si colloca su valori medi, restituendo una polpa morbida ma ancora sufficientemente sostenuta, con una masticazione piena e piacevole.

Nel complesso, il **gradimento globale** risulta più che sufficiente: il fico Dottato Nero si presenta come un frutto armonico e ben equilibrato, apprezzabile per l'intensa colorazione, la dolcezza ben definita e il profilo aromatico pulito, particolarmente indicato per il consumo fresco a piena maturazione.

GRAFICO DEL PROFILO SENSORIALE



LÀNCINA

Proviene probabilmente dai territori della Grecìa salentina dove è abbastanza diffusa. È anche chiamata Làccina o Schimbordi. Questa varietà è strettamente legata alla tradizione contadina salentina, dove il fico è stato per secoli un alimento base, una riserva invernale e persino una moneta di scambio nel commercio marittimo. Fa parte del patrimonio della biodiversità locale ed è particolarmente apprezzato per le dimensioni generose dei suoi frutti e il sapore intenso.



ALBERO

Di elevato vigore e portamento aperto. Fruttificazione bifera, partenocarpica.



FOGLIA

Grande, pentalobata, margine crenato, picciolo lungo e di colore verde-giallo.

FRUTTO (FIORONI)

Grande (peso medio 90-120 g).
Fiorone piriforme, fornito sferico appiattito, asimmetrico, apice piatto, ostiolo mediamente largo con squame medie dello stesso colore della buccia, costole longitudinali evidenti.
Buccia mediamente spessa, colore verde, lenticelle elevate medio-piccole e bianche.
Peduncolo corto e tozzo.
Polpa di colore rosso scuro, brillante mediamente fine e soda, succosa, cavità del frutto grande.
Acheni di medie dimensioni, numerosi.
Sapore intenso, dolce, retrogusto acidulo.
Maturazione dei fioroni in epoca intermedia (terza decade di giugno).



VALUTAZIONE COMPLESSIVA

Apprezzata per i fioroni e i forniti. Medio-alta resistenza alle manipolazioni e alle spaccature dell'ostiolo.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Vallese F., 1909; Minonne F., Belloni P. Biscotti N., 2011; Cavallo C., 2013; Minonne F., 2017; Tundo C., 2024; Mastrolia F., 2025.



PARAMETRI CHIMICO-FISICO-NUTRIZIONALI E SENSORIALI

SCHEDA COMPOSIZIONE NUTRIZIONALE FRUTTA

PARAMETRO	UNITÀ DI MISURA	LÀNCINA
Parte edibile	%	100
Umidità	%	70,5
Saccarosio	%	0
Glucosio	%	10,49
Fruttosio	%	11,4
Zuccheri totali	%	21,89
Carboidrati totali	%	24,24
Carboidrati (di cui non zuccheri)	%	2,35
Ceneri	%	0,85
Secco	%	29,5
Grassi	%	0,39
Proteine	%	1,12
pH		5,2
Acidità totale	g/l ac.malico	1,2
Fibra totale	%	2,9
Valore energetico	(kcal/100g)	104,25

PARAMETRO	UNITÀ DI MISURA	LÀNCINA
MINERALI:		
Sodio	mg/100g	10,52
Potassio	mg/100g	179,35
Calcio	mg/100g	25,5
Fosforo	mg/100g	30,35
Magnesio	mg/100g	11,45
Zinco	mg/100g	0,4
Manganese	mg/100g	0,1

PROFILO SENSORIALE

Il profilo sensoriale del **Fiorone Lancìna** evidenzia un frutto dal carattere dolce e aromaticamente tipico, con un buon equilibrio complessivo tra aspetto, odore e gusto.

Dal punto di vista **visivo** presenta una buccia di colore verde con striature viola e una polpa di colore bianco crema e violaceo, l'**intensità del colore della buccia** si colloca su valori medio-alti, coerenti con lo stadio di maturazione, come anche l'i**ntensità del colore della polpa** risulta medio-alta, conferendo un aspetto invitante al taglio. L'**uniformità del colore della buccia** è medio-bassa, indicando una colorazione ricca di sfumature cromatiche.

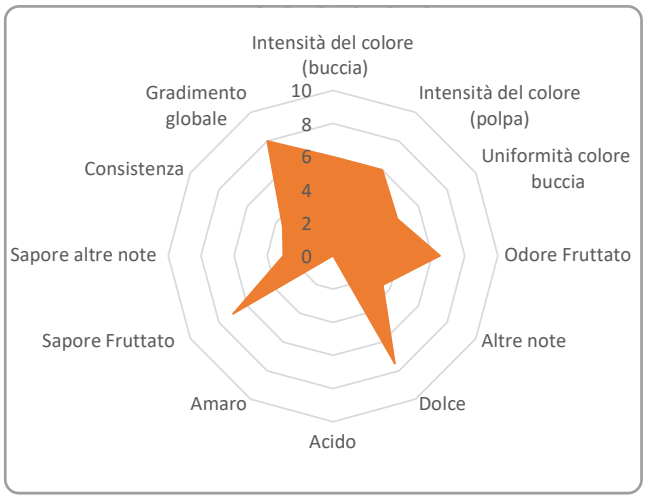
All'**esame olfattivo**, l'**odore fruttato di fico** è ben percepibile e di medio-alta intensità, pulito e riconoscibile. Sono presenti **altre note vegetali** di medio-bassa intensità, con lievi richiami erbacei, floreali e vanigliati che arricchiscono il profilo senza sovrastare la nota primaria.

In bocca, la **dolcezza** emerge come attributo dominante, attestandosi su valori alti e conferendo al frutto una sensazione gustativa piena e appagante. L'**acidità** e l'**amaro** risultano assenti, non intervenendo nel profilo gustativo che si mantiene morbido e rotondo. Il **sapore fruttato di fico fresco** è chiaramente percepibile e coerente con il naso esprimendosi con intensità medio-alta, mentre le **altre note vegetali gustative erbacee** e vanigliate restano sullo sfondo.

La **consistenza** si presenta su livelli medio-bassi, con una polpa sufficientemente morbida e gradevole alla masticazione, senza risultare acquosa o eccessivamente cedevole.

Il **gradimento globale** si colloca su valori alti, delineando un fiorone armonico, dolce e ben caratterizzato, particolarmente adatto al consumo fresco e rappresentativo della tipologia per la sua immediatezza gustativa e la buona riconoscibilità aromatica.

GRAFICO DEL PROFILO SENSORIALE



LUMÌA

Si tratta di una varietà recuperata nel territorio della Grecìa Salentina, in particolare negli agri di Corigliano d'Otranto e Melpignano, grazie al custode Giuseppe Gaetani. Il suo nome deriva dal *Griko* e significa limone, probabilmente perché il suo frutto ricorda nella forma allungata e nel colore il limone. Nei paesi della Grecìa salentina inoltre con il termine lumìa viene definita una varietà di limetta acida corrispondente al verracetto di Gallipoli. È presente anche nell'agro di Montesano Salentino, nel Capo di Leuca.



ALBERO

Di elevato vigore e portamento aperto. Fruttificazione unifera, partenocarpica.



FOGLIA

Grande, pentalobata, margine ondulato, picciolo di lunghezza media e di colore verde chiaro sulla parte superiore.

FRUTTO (FORNITI)

Grande (peso medio 100-110 g).
Forma piriforme, asimmetrico, apice piatto, ostiolo mediamente largo con squame medie di colore rosa, costole longitudinali.
Buccia mediamente spessa, colore verde, lenticelle mediamente presenti di medie dimensioni e bianche.
Peduncolo lungo e spesso.
Polpa di colore rosso, mediamente fine e soda, mediamente succosa, cavità del frutto media.
Acheni di medie dimensioni, numerosi.
Sapore intenso, aromatico.
Maturazione dei forniti in epoca tardiva (prima-seconda decade di settembre).



VALUTAZIONE COMPLESSIVA

Molto apprezzata per la tardività e la facilità di raccolta. Buona resistenza alle manipolazioni e alle spaccature dell'ostiolo.



RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Tundo C., 2024; Mastrolia F., 2025.

PARAMETRI CHIMICO-FISICO-NUTRIZIONALI E SENSORIALI

SCHEDA COMPOSIZIONE NUTRIZIONALE FRUTTA

PARAMETRO	UNITÀ DI MISURA	LUMÌA
Umidità	%	62,95
Saccarosio	%	0
Glucosio	%	11,95
Fruttosio	%	12,89
Zuccheri totali	%	24,84
Carboidrati totali	%	30,25
Carboidrati (di cui non zuccheri)	%	5,41
Ceneri	%	0,95
Secco	%	37,05
Grassi	%	0,76
Proteine	%	1,31
pH		5,8
Acidità totale	g/l ac.malico	0,4
Fibra totale	%	3,78
Valore energetico	(kcal/100g)	133,08

PARAMETRO	UNITÀ DI MISURA	LUMÌA
MINERALI:		
Sodio	mg/100g	5,08
Potassio	mg/100g	310,53
Calcio	mg/100g	54,4
Fosforo	mg/100g	18,7
Magnesio	mg/100g	14,32
Zinco	mg/100g	2,1
Manganese	mg/100g	0,13

PROFILO SENSORIALE

Il profilo sensoriale del **Fico Lumìa** descrive un frutto dal carattere piuttosto delicato e regolare, con un'espressione complessiva equilibrata ma priva di marcate intensità, sia sul piano aromatico che gustativo.

Dal punto di vista **visivo** presenta una buccia di colore verde chiaro e una polpa rossa, l'**intensità del colore della buccia** si colloca su valori medio-alti, mentre l'**uniformità del colore della buccia** risulta ben espressa, indicando una colorazione complessivamente omogenea. L'**intensità del colore della polpa** è di livello medio-alto, rendendo la polpa gradevole alla vista.

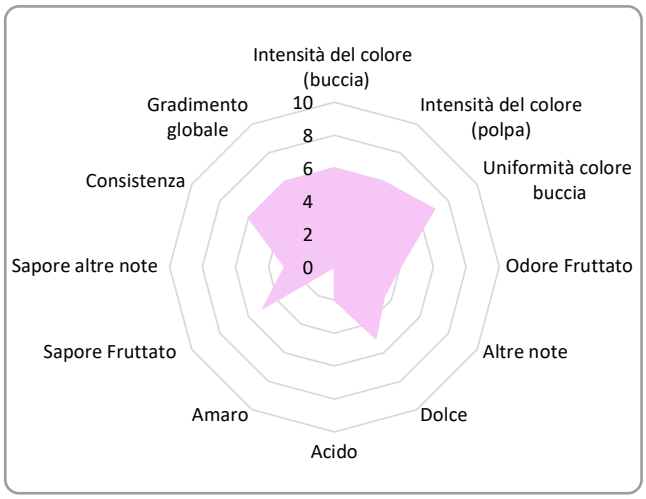
L'**analisi olfattiva** evidenzia un **odore fruttato di fico** di intensità medio-bassa, pulito ma piuttosto discreto. Le **altre note vegetali erbacee e floreali** risultano anch'esse percepibili con intensità medio-bassa, contribuendo in misura marginale alla complessità aromatica complessiva.

Dal punto di vista **gustativo**, la **dolcezza** è presente con intensità media, senza risultare dominante. L'**acidità** risulta leggera seppur presenta, donando freschezza al morso, e l'**amaro** risultano assenti, determinando un profilo gustativo morbido e lineare. Il **sapore fruttato di fico fresco** si esprime con intensità media, mentre le **altre note vegetali al gusto** risultano ben percepibili seppur con intensità leggera, non caratterizzando in maniera decisa il profilo sensoriale.

La **consistenza** si colloca su valori medio-alti, indicando una strutturata ma non eccessivamente dura o cedevole.

Il **gradimento globale** si attesta su valori di sufficienza, riflettendo un prodotto complessivamente gradevole e corretto, apprezzabile per la sua semplicità e regolarità, pur senza raggiungere livelli elevati di intensità o complessità sensoriale.

GRAFICO DEL PROFILO SENSORIALE



MELANZANA

Diffusa in tutto il Salento, soprattutto sulla fascia costiera, ove è denominata *marangiana* o *maranciana*. La varietà prende questo nome per la sua forma leggermente allungata e conica che ricorda, appunto, una piccola melanzana. Storicamente, questo fico era riservato alle grandi occasioni. Nella tradizione contadina salentina, era considerato il "fico da festa" o della "domenica", un frutto prezioso che annunciava l'abbondanza e veniva gustato fresco per la sua dolcezza.
Nell'opera di Filippo Re viene riportato che il *molangiano* corrisponderebbe al *tiburtinas*, citato nel libro II dell'opera enciclopedica *Saturnalia*.



ALBERO

Di medio-elevato vigore e portamento espanso. Fruttificazione unifera, partenocarpica.



FOGLIA

Media, pentalobata, margine ondulato, picciolo medio e di colore verde-giallo sulla parte superiore.

FRUTTO (FORNITI)

Medio (peso medio 50-90 g).
Forma piriforme, asimmetrico, ostiolo mediamente largo con squame piccole e rosa, costole longitudinali e prominenti.
Buccia mediamente spessa, colore violaceo, lenticelle elevate medio-piccole e rosa.
Peduncolo di medie dimensioni, mediamente facile da staccare.
Polpa di colore rosso, brillante mediamente fine e soda, mediamente succosa, cavità del frutto media.
Acheni di medie dimensioni, mediamente numerosi.
Sapore dolce a maturità completa, molto aromatica, media acidità.
Maturazione dei forniti in epoca intermedia (seconda-terza decade di agosto).



VALUTAZIONE COMPLESSIVA

Elevata resistenza alle manipolazioni e alle spaccature dell'ostiolo.



RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Re F., 1808; Guglielmini G., 1908; Vallese F., 1909; De Rosa F., 1911; Donno G., 1952; Donno G., 1959; Condit I.J.,1955; AA.VV., 1999; Ferrara E. e Papa G., 2001; Ferrara E., *et al.*, 2017; Ferrara E. *et al.*, 2017; Minonne F., 2017. Tundo C., 2024; Mastrolia F., 2025; Belloni P., Cossio F., 2025.

PARAMETRI CHIMICO-FISICO-NUTRIZIONALI E SENSORIALI

SCHEDA COMPOSIZIONE NUTRIZIONALE FRUTTA

PARAMETRO	UNITÀ DI MISURA	FICO MELANZANA
Parte edibile	%	100
Umidità	%	72,7
Saccarosio	%	0
Glucosio	%	8,65
Fruttosio	%	10,62
Zuccheri totali	%	19,27
Carboidrati totali	%	20,39
Carboidrati (di cui non zuccheri)	%	1,12
Ceneri	%	0,81
Secco	%	27,3
Grassi	%	0,45
Proteine	%	0,95
pH		5,13
Acidità totale	g/l ac.malico	1,3
Fibra totale	%	4,7
Valore energetico	(kcal/100g)	89,41

PARAMETRO	UNITÀ DI MISURA	FICO MELANZANA
MINERALI:		
Sodio	mg/100g	7,2
Potassio	mg/100g	234,6
Calcio	mg/100g	67,1
Fosforo	mg/100g	66,4
Magnesio	mg/100g	18,1
Zinco	mg/100g	1,01
Manganese	mg/100g	0,1

PROFILO SENSORIALE

Il profilo sensoriale del **fico Melanzana** descrive un frutto dal carattere deciso e ben riconoscibile, con un equilibrio complessivo orientato verso la dolcezza e una buona intensità visiva.

Dal punto di vista **visivo** presenta una buccia di colore viola e una polpa di colore rosa, l'**intensità del colore della buccia** risulta elevata, conferendo al frutto un aspetto scuro e marcato, tipico della varietà. L'**uniformità cromatica della buccia** si colloca su valori medi, mentre l'**intensità del colore della polpa** è media, coerente con una polpa ben definita ma non eccessivamente pigmentata.

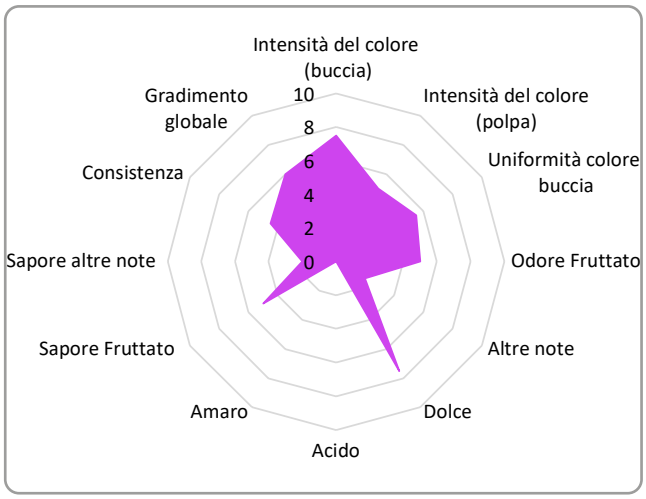
All'**esame olfattivo**, l'**odore fruttato di fico** è percepibile con intensità media, risultando pulito e tipico. Le **altre note vegetali**, riconducibili a sentori erbacei, sono presenti a bassa intensità e contribuiscono in modo secondario al profilo aromatico.

Dal punto di vista **gustativo**, il **sapore fruttato di fico fresco** è riconoscibile ma non dominante esprimendosi con intensità media. La **dolcezza** emerge come la sensazione gustativa principale, con intensità elevata e ben definita, mentre la **nota acida** e l'**amaro** risultano assenti, determinando una percezione gustativa morbida e rotonda. Le **altre note vegetali erbacee al gusto** sono lievi e non invasive.

Per quanto riguarda la **struttura**, la **consistenza** si colloca su valori medio-bassi, restituendo una polpa morbida ma sufficientemente sostenuta, con una masticazione piacevole e non eccessivamente cedevole.

Nel complesso, il **gradimento globale** risulta sufficiente: il fico Melanzana si presenta come un frutto armonico, apprezzabile per l'intensa dolcezza, il profilo aromatico delicato e pulito senza grandi aromaticità.

GRAFICO DEL PROFILO SENSORIALE



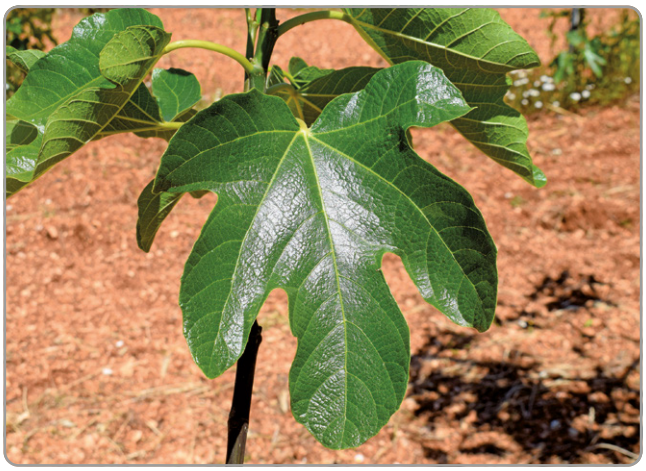
MORETTINA

Caratteristica della zona della Grecìa salentina (Borgagne, Martano), è una varietà divenuta rara. La dottoressa Carolina Tundo ne *"Le denominazioni del fico nei dialetti salentini. Contributo Atti Giornata di studi: Gli esploratori delle parole 2. Lingue e dialetti in Terra d'Otranto e in Puglia"* fa riferimento alla denominazione Morettina derivante dalla colorazione violetto bluastro e dimensione dei siconi.



ALBERO

Di medio vigore e portamento espanso. Fruttificazione unifera, partenocarpica.



FOGLIA

Medio-grande, tri o pentalobata, margine ondulato, picciolo di lunghezza media e di colore verde.

FRUTTO (FORNITI)

Medio (peso medio 50-90 g).
Forma globosa, leggermente asimmetrico, apice piatto, ostiolo mediamente largo con squame medie rosa chiaro.
Buccia mediamente spessa, colore viola bluastro, lenticelle mediamente numerose, medio-grandi e rosa.
Peduncolo di media lunghezza e spessore.
Polpa di colore rosso, brillante mediamente fine e soda, succosa, cavità del frutto piccola.
Acheni di piccole dimensioni, mediamente numerosi.
Sapore intenso.
Maturazione dei forniti in epoca tardiva (prima-seconda decade di settembre).



VALUTAZIONE COMPLESSIVA

Media resistenza alle manipolazioni e alle spaccature dell'ostiolo.



RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Minonne F., 2017; Tundo C., 2024; Mastrolia F., 2025.

PARAMETRI CHIMICO-FISICO-NUTRIZIONALI E SENSORIALI

SCHEDA COMPOSIZIONE NUTRIZIONALE FRUTTA

PARAMETRO	UNITÀ DI MISURA	MORETTINA
Parte edibile	%	100
Umidità	%	72,9
Saccarosio	%	3,5
Glucosio	%	8,1
Fruttosio	%	9,95
Zuccheri totali	%	18,55
Carboidrati totali	%	20,45
Carboidrati (di cui non zuccheri)	%	1,9
Ceneri	%	0,62
Secco	%	27,1
Grassi	%	0,36
Proteine	%	1,32
pH		4,8
Acidità totale	g/l ac.malico	4,09
Fibra totale	%	4,35
Valore energetico	(kcal/100g)	90,32

PARAMETRO	UNITÀ DI MISURA	MORETTINA
MINERALI:		
Sodio	mg/100g	8,05
Potassio	mg/100g	190,8
Calcio	mg/100g	50,7
Fosforo	mg/100g	54,5
Magnesio	mg/100g	15,3
Zinco	mg/100g	0,93
Manganese	mg/100g	0,05

PROFILO SENSORIALE

Il profilo sensoriale del **fico Morettina** evidenzia un frutto dal carattere ricco e ben definito, una buona armonia tra le diverse componenti sensoriali.

Dal punto di vista **visivo** presenta una buccia di colore viola scuro e una polpa di colore rosso, l'**intensità del colore della buccia** risulta elevata, conferendo al frutto un aspetto scuro e molto attrattivo. L'**uniformità cromatica della buccia** è elevata, mentre l'**intensità del colore della polpa** si colloca su valori medio-alti, indice di una polpa ben pigmentata e matura.

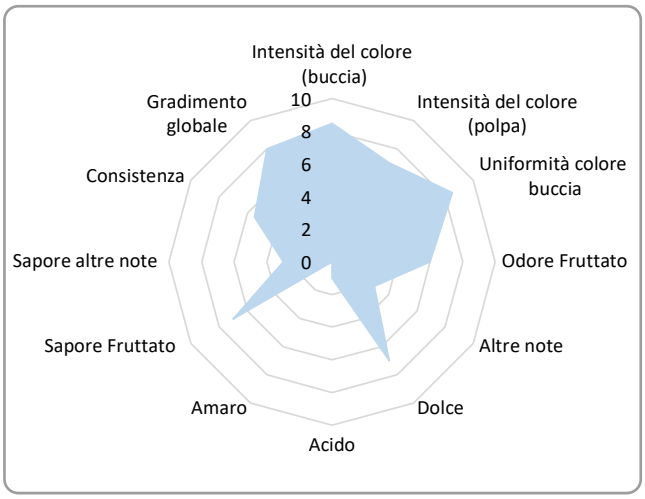
All'**esame olfattivo**, l'**odore fruttato di fico** è percepibile con intensità medio-alta, risultando pulito e tipico della varietà. Le **altre note vegetali**, riconducibili a sentori erbacei, sono presenti ma contenute e contribuiscono ad arricchire il profilo aromatico senza sovrastarlo.

Dal punto di vista **gustativo**, il **sapore fruttato di fico fresco** è ben espresso con intensità medio-alta e rappresenta uno degli elementi centrali del profilo. La **dolcezza** è medio-alta e dominante, mentre la **nota acida** è poco percepibile donando un leggero tocco fresco. L'**amaro** risulta assente, conferendo al frutto una percezione complessiva morbida e rotonda. Le **altre note vegetali al gusto** sono lievi e di supporto conferendo note aromatiche erbacee e floreali.

Per quanto riguarda la **struttura**, la **consistenza** si colloca su valori medi, restituendo una polpa morbida ma sufficientemente sostenuta, con una masticazione piena e piacevole.

Nel complesso, il **gradimento globale** risulta elevato: il fico Morettina si presenta come un frutto ricco e armonico, apprezzabile per l'intensa dolcezza, il profilo aromatico ben definito e l'aspetto visivo molto attrattivo, particolarmente indicato per il consumo fresco a piena maturazione.

GRAFICO DEL PROFILO SENSORIALE



MUSO ROSSO

Varietà tipica dei Monti Dauni, ma ormai rarissima, rinvenuta a Troia, Orsara di Puglia, Volturara Appula. È così denominata perché spicca sul colore giallo verde della buccia il colore rosso chiaro delle squame dell'ostiolo, ovvero la parte terminale del frutto, tale da far affibbiare da parte dei contadini dauni il nome di muso rosso. Esiste anche una varietà Muso russo a buccia color violetto.









ALBERO

Di medio vigore e portamento espanso. Fruttificazione unifera, partenocarpica.

FOGLIA

Media, pentalobata, margine crenato, picciolo medio-lungo.

FRUTTO (FORNITI)

Medio-piccolo (peso medio 40-60 g).
Forma piriforme, simmetrico, apice piatto, ostiolo mediamente largo con squame medie rosa-rosso, costole longitudinali.
Buccia mediamente spessa, colore verde giallastro, lenticelle elevate medio-piccole e bianche.
Peduncolo lungo e sottile, mediamente facile da staccare.
Polpa di colore rosso scuro, brillante mediamente fine e soda, succosa, cavità del frutto piccola.
Acheni di piccole dimensioni, numerosissimi.
Sapore dolce a maturità completa, con retrogusto acidulo.
Maturazione dei forniti in epoca intermedia (seconda-terza decade di agosto).

VALUTAZIONE COMPLESSIVA

Scarsa resistenza alle manipolazioni.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Esclusivamente orali degli agricoltori anziani dei Monti Dauni

PARAMETRI CHIMICO-FISICO-NUTRIZIONALI E SENSORIALI

SCHEDA COMPOSIZIONE NUTRIZIONALE FRUTTA

PARAMETRO	UNITÀ DI MISURA	MUSO ROSSO
Parte edibile	%	100
Umidità	%	78,2
Saccarosio	%	0,0
Glucosio	%	7,36
Fruttosio	%	6,47
Zuccheri totali	%	13,83
Carboidrati totali	%	15,02
Carboidrati (di cui non zuccheri)	%	1,19
Ceneri	%	0,94
Secco	%	21,8
Grassi	%	0,47
Proteine	%	1,07
pH		4,68
Acidità totale	g/l ac.malico	2,14
Fibra totale	%	4,3
Valore energetico	(kcal/100g)	68,59

PARAMETRO	UNITÀ DI MISURA	MUSO ROSSO
MINERALI:		
Sodio	mg/100g	4,76
Potassio	mg/100g	169
Ferro	mg/100g	0,32
Calcio	mg/100g	83,75
Fosforo	mg/100g	120
Rame	mg/100g	0,18
Magnesio	mg/100g	22,75
Zinco	mg/100g	0,97
Manganese	mg/100g	0,25
Boro	mg/100g	0,64

PROFILO SENSORIALE

Il profilo sensoriale del **Fico Muso Rosso** evidenzia un frutto dal carattere piuttosto espressivo, con una buona intensità aromatica e un equilibrio complessivo che si riflette positivamente sul gradimento finale.

Dal punto di vista **visivo** presenta una buccia di colore verde chiaro e una polpa rossa, l'**intensità del colore della buccia** si colloca su valori medi, conferendo al frutto un aspetto vivo e ben definito. Anche l'**uniformità del colore della buccia** risulta buona, indice di una colorazione abbastanza omogenea. L'**intensità del colore della polpa** è di livello medio-alto, risultando vivo e attraente.

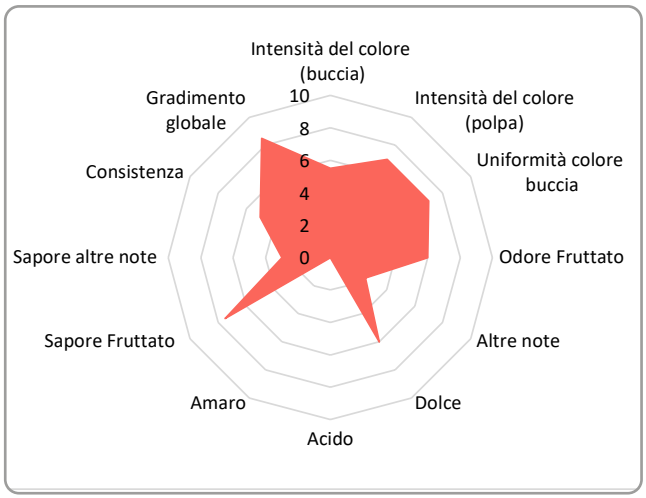
L'**analisi olfattiva** mette in evidenza un odore fruttato di fico ben percepibile, di intensità medio-alta, pulito e caratteristico. Le **altre note vegetali**, erbacee e dolci secondarie, risultano presenti ma contenute, contribuendo alla complessità aromatica senza sovrastare la nota principale.

Dal punto di vista **gustativo**, la **dolcezza** è ben espressa e rappresenta uno degli elementi distintivi del profilo, con un'intensità medio-alta. L'**acidità** e l'**amaro** risultano assenti, determinando una sensazione gustativa morbida e rotonda. Il **sapore fruttato di fico fresco** emerge con intensità elevata, dominando il profilo gustativo e rendendolo espressivo della varietà. Le **altre note vegetali erbacee e floreali al gusto** risultano ben percepibili seppur con intensità leggero-media, conferendo maggiore complessità al profilo aromatico.

La **consistenza** si colloca su valori medi, indicando una polpa tenera ma sufficientemente strutturata, adeguata al consumo fresco e piacevole alla masticazione.

Il **gradimento globale** raggiunge valori elevati, riflettendo un prodotto complessivamente molto apprezzabile, caratterizzato da una buona intensità fruttata, una dolcezza equilibrata e un profilo sensoriale armonico e riconoscibile.

GRAFICO DEL PROFILO SENSORIALE



NATALE NERA

Varietà antichissima, presente in molte zone della Puglia con diversi nomi. Viene chiamata anche *Di Natale, Natalegna, Varnea* nera a Francavilla Fontana (Br). Si tratta di una varietà tardiva, diffusa in diverse zone nel Sud Italia, nota per la sua capacità di produrre frutti ottimi anche a fine autunno. Tradizionalmente legati alle festività natalizie, questi fichi scuri vengono consumati freschi o essiccati al sole, simboleggiando abbondanza e benedizione familiare.



ALBERO

Di elevato vigore e portamento aperto. Fruttificazione bifera, produce pochi fioroni, partenocarpica.



FOGLIA

Medio-grande, pentalobata, margine crenato, picciolo di lunghezza media e di colore verde-giallo con riflessi rosati sulla parte superiore.

FRUTTO (FORNITI)

Medio-piccolo (peso medio 40-60 g).
Forma piriforme, simmetrico, apice piatto, ostiolo mediamente largo con squame medie dello stesso colore della buccia, costole longitudinali.
Buccia mediamente spessa, colore blu o nero-violaceo, lenticelle elevate medio-piccole e bianche.
Peduncolo lungo e sottile, mediamente facile da staccare.
Polpa di colore rosso scuro, brillante mediamente fine e soda, succosa, cavità del frutto piccola.
Acheni di piccole dimensioni, numerosissimi.
Sapore dolce a maturità completa, con retrogusto acidulo.
Maturazione dei forniti in epoca molto tardiva (prima decade di settembre-terza di ottobre).



VALUTAZIONE COMPLESSIVA

Apprezzata per i forniti, poco per i fioroni. Medio-alta resistenza alle manipolazioni e alle spaccature dell'ostiolo.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Vallese F., 1909; De Rosa F., 1911; Donno G., 1952; Brunetti P., 1989; Occhiobianco C., 1992; AA.VV., 1999; Minonne F. *et al*, 2012; Trotta L. *et al*., 2013. Tundo C., 2024; Mastrolia F., 2025; Belloni P., Cossio F., 2025.



PARAMETRI CHIMICO-FISICO-NUTRIZIONALI E SENSORIALI

SCHEDA COMPOSIZIONE NUTRIZIONALE FRUTTA

PARAMETRO	UNITÀ DI MISURA	NATALE NERA
Parte edibile	%	100
Umidità	%	68,12
Saccarosio	%	1,86
Glucosio	%	10,70
Fruttosio	%	10,21
Zuccheri totali	%	22,77
Carboidrati totali	%	25,17
Carboidrati (di cui non zuccheri)	%	2,4
Ceneri	%	1,11
Secco	%	31,88
Grassi	%	0,43
Proteine	%	1,11
pH		4,93
Acidità totale	g/l ac.malico	1,54
Fibra totale	%	4,06
Valore energetico	(kcal/100g)	108,99

PARAMETRO	UNITÀ DI MISURA	NATALE NERA
MINERALI:		
Sodio	mg/100g	7,84
Potassio	mg/100g	242
Ferro	mg/100g	0,44
Calcio	mg/100g	86
Fosforo	mg/100g	34
Rame	mg/100g	0,11
Magnesio	mg/100g	29,9
Zinco	mg/100g	0,66
Manganese	mg/100g	0,14
Boro	mg/100g	0,64

PROFILO SENSORIALE

Il profilo sensoriale del fico **Natale Nera** evidenzia un frutto dal carattere intenso e maturo, con una buona ricchezza cromatica e una struttura sensoriale complessivamente ben definita.

Dal punto di vista **visivo** presenta una buccia di colore viola scuro e una polpa di colore rosso, l'**intensità del colore della buccia** si colloca su valori medio-alti, conferendo al frutto un aspetto scuro e marcato, tipico della varietà. L'**uniformità cromatica della buccia** risulta buona, mentre l'**intensità del colore della polpa** è elevata, indice di una polpa ben pigmentata e visivamente molto attrattiva.

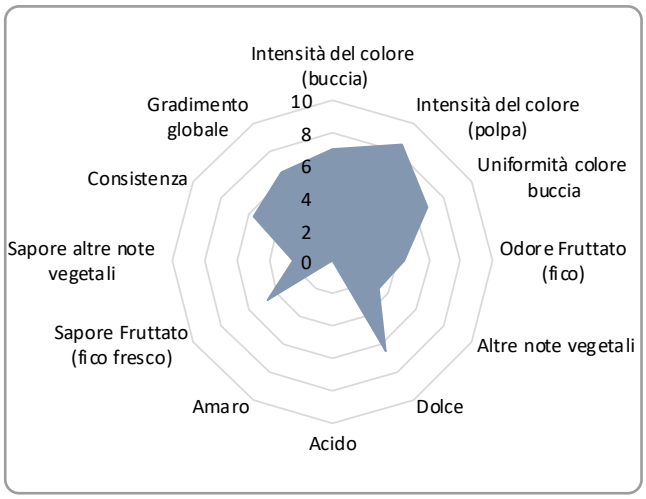
All'**esame olfattivo**, l'**odore fruttato di fico** è percepibile con intensità medio-bassa, risultando pulito e riconoscibile. Le **altre note vegetali**, che richiamano sentori erbacei e lievemente floreali, sono presenti a bassa–media intensità e contribuiscono ad arricchire il profilo aromatico senza sovrastarlo.

Dal punto di vista **gustativo**, il **sapore fruttato di fico fresco** è presente con intensità media, risultando ben percepibile ma non intenso. La **dolcezza** emerge come la sensazione gustativa principale, con intensità medio-alta, mentre la **nota acida** e **amara** risultano assenti, conferendo al frutto una percezione complessiva morbida e rotonda. Le **altre note vegetali al gusto**, prevalentemente erbacee, sono percepibili in sottofondo e aggiungono una lieve complessità.

Per quanto riguarda la **struttura**, la consistenza si colloca su valori medio-alti, restituendo una polpa sostenuta e non cedevole, con una masticazione piena e appagante.

Nel complesso, il **gradimento globale** risulta più che sufficiente: i fichi Natale Nera si presentano come un frutto ricco e armonico, apprezzabile per l'intensa colorazione, la dolcezza ben definita e la discreta complessità aromatica, particolarmente indicati per il consumo fresco a piena maturazione.

GRAFICO DEL PROFILO SENSORIALE



NERO DI LATERZA

È un biotipo di fiorone selezionato a Laterza (TA) e zone limitrofe, molto apprezzato nel Tarantino sia per i fioroni che per i forniti. Sembra essere molto simile alla varietà *Citrulara* diffusa nel Salento, da cui differisce per la forma dei fioroni leggermente più allungata e la maggiore delicatezza dei frutti.



ALBERO

Di elevato vigore e portamento semieretto. Fruttificazione bifera, partenocarpica per i fioroni e i forniti.

FOGLIA

Media, tri o pentalobata, margine crenato, picciolo medio.



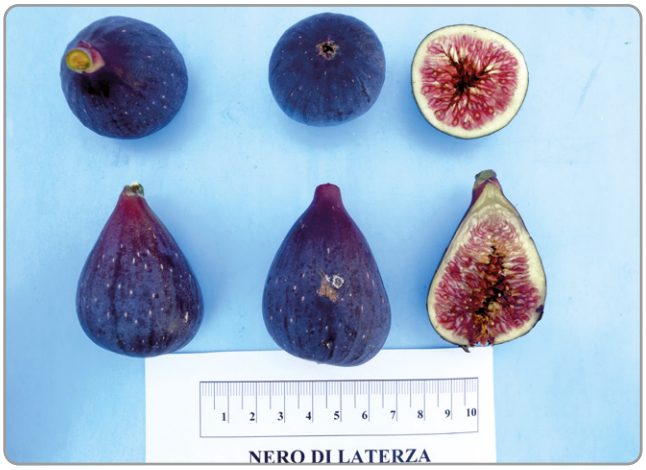
FIORONE

Medio (peso medio di 60-90 g).
Forma piriforme, buccia sottile di colore viola-bluastro, ostiolo semiaperto.
Polpa di colore rosso e media consistenza, sapore neutro, dolcezza media.
Maturazione in epoca intermedia (seconda decade di Giugno).



FORNITI

Piccoli (peso medio di 40-60 g).
Forma piriforme, buccia mediamente spessa e di colore viola-bluastro, ostiolo aperto.
Polpa di colore rosso e media consistenza, dolcezza elevata.
Maturazione in epoca intermedia (seconda-terza decade di agosto).



VALUTAZIONE COMPLESSIVA

Buona cultivar utilizzata principalmente per la produzione di fioroni. I forniti in annate piovose sono particolarmente soggetti a spacco.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Ferrara E. *et al.*, 1991; Ferrara G. *et al.*, 2016; Ferrara G. *et al.*, 2017

PARAMETRI CHIMICO-FISICO-NUTRIZIONALI E SENSORIALI

SCHEDA COMPOSIZIONE NUTRIZIONALE FRUTTA

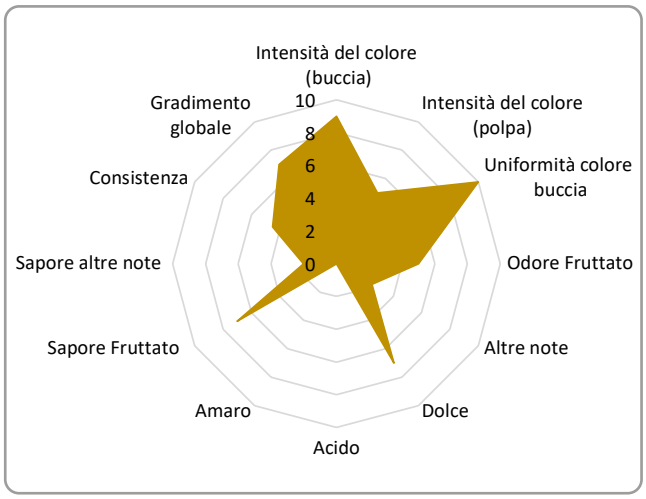
PARAMETRO	UNITÀ DI MISURA	NERO DI LATERZA
Parte edibile	%	100
Umidità	%	67,7
Saccarosio	%	0,92
Glucosio	%	12,39
Fruttosio	%	11,08
Zuccheri totali	%	24,39
Carboidrati totali	%	24,44
Carboidrati (di cui non zuccheri)	%	0,05
Ceneri	%	1,17
Secco	%	32,3
Grassi	%	0,82
Proteine	%	1,52
pH		5,29
Acidità totale	g/l ac.malico	1,61
Fibra totale	%	4,35
Valore energetico	(kcal/100g)	111,22

PARAMETRO	UNITÀ DI MISURA	NERO DI LATERZA
MINERALI:		
Sodio	mg/100g	6,656
Potassio	mg/100g	344,2
Ferro	mg/100g	0,493
Calcio	mg/100g	77,89
Fosforo	mg/100g	127,07
Rame	mg/100g	0,21
Magnesio	mg/100g	29,23
Zinco	mg/100g	0,773
Manganese	mg/100g	0,13
Boro	mg/100g	0,65

PROFILO SENSORIALE

Il profilo sensoriale del **Fico Nero di Laterza** evidenzia un frutto dal carattere visivo molto marcato e riconoscibile, tipico della varietà, accompagnato da una struttura gustativa equilibrata ma non eccessivamente complessa.
Dal punto di vista **visivo** presenta una buccia di colore viola scuro e una polpa di colore bianco crema e rosa, l'**intensità del colore della buccia** si colloca su valori elevati, conferendo al frutto un aspetto scuro e intenso, ben rappresentativo della tipologia "nero". Anche l'**uniformità del colore della buccia** risulta alta, indice di una buona omogeneità cromatica e di una maturazione complessivamente regolare. Al contrario, l'**intensità del colore della polpa** si attesta su valori medi, suggerendo una colorazione interna più delicata e meno concentrata rispetto all'involucro esterno.
L'**analisi olfattiva** mette in evidenza un **odore fruttato di fico** di intensità media, pulito e coerente, privo di deviazioni o sentori anomali. Le **altre note vegetali**, prevalentemente erbacee, risultano debolmente percepibili, rimanendo sullo sfondo e senza interferire con il riconoscimento del carattere varietale principale.
Dal punto di vista **gustativo**, la **dolcezza** emerge come la componente dominante, con un'intensità medio-alta che contribuisce alla piacevolezza complessiva dell'assaggio. L'**acidità** e l'**amaro** risultano assenti, determinando un profilo gustativo morbido, rotondo e privo di contrasti marcati. Il **sapore fruttato di fico fresco** è percepibile con intensità medio-alta caratterizzando il profilo aromatico gustativo, mentre le **altre note vegetali al gusto** rimangono poco espresse, confermando un profilo semplice e focalizzato sulla dolcezza e sulle note di fico.
Per quanto riguarda la **consistenza**, il valore si colloca su livelli medio-bassi, indicando una polpa tenera, poco resistente alla masticazione e coerente con uno stato di maturazione avanzato.
Il **gradimento globale** si posiziona su valori medi, riflettendo un prodotto gradevole e facilmente apprezzabile, soprattutto per la sua dolcezza e per l'elevata qualità visiva, pur senza raggiungere livelli di complessità aromatica particolarmente elevati.

GRAFICO DEL PROFILO SENSORIALE



NERO DI TERLIZZI

È conosciuto comunemente con il nome Mingo Tauro. La storia locale fa riferimento a un'origine del 1700 ad opera di un sindaco di Ruvo di Puglia chiamato Domenico Tauro che ebbe l'intuizione di far incrociare il fiorone spagnolo della varietà Suar con una pregiata varietà locale. Da questo "incrocio" nasce il fiorone "*menghtàur*", traduzione dialettale di "Domenico Tauro". Da lì si sarebbe diffuso nei comuni limitrofi.
La cultura di questo fico si sposa con le tradizioni religiose del territorio di Terlizzi. in particolare la cultura del fiorone è legato alla data del 13 giugno, giorno in cui si festeggia Sant'Antonio da Padova, data in cui gli agricoltori del nord barese, come da tradizione, iniziano la raccolta del fiorone bianco "Sant'Antonio" (Petrelli) per poi proseguire, nelle zone più vicine al mare e quindi con temperature più temperate, con la raccolta del fiorone rosso/nero *Menghtaur*, per avviarli alla commercializzazione verso i mercati svizzeri, francesi e tedeschi.





ALBERO
Di medio vigore e portamento aperto. Fruttificazione bifera, partenocarpica per i fioroni e i forniti.

FOGLIA
Media, pentalobata, margine intero o ondulato, picciolo medio.



FIORONE
Grande (peso medio di 90-120 g).
Forma piriforme, buccia sottile di colore violaceo intenso, ostiolo semiaperto.
Polpa di colore rosa-bianco e media consistenza, sapore neutro, dolcezza scarsa.
Maturazione in epoca intermedia (seconda-terza decade di Giugno).

FORNITI
Medi (peso medio di 60-80 g).
Forma oblata, buccia sottile e violacea, ostiolo aperto.
Polpa di colore rosso e media consistenza, dolcezza elevata.
Maturazione in epoca intermedia (seconda-terza decade di agosto).



VALUTAZIONE COMPLESSIVA
Buona cultivar utilizzata principalmente per la produzione di fioroni ma anche per i forniti.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI
Ferrara E., Vendola D., 1990; Ferrara E. *et al.*, 1991; Ferrara E. e Papa G., 2001; Minonne F., Belloni P. Biscotti N., 2011; Cavallo C., 2013; Ferrara G. *et al.*, 2016; Ferrara G. *et al.*, 2017; Fideghelli C. 2017; Agrimeca 2017;

PARAMETRI CHIMICO-FISICO-NUTRIZIONALI E SENSORIALI

SCHEDA COMPOSIZIONE NUTRIZIONALE FRUTTA

PARAMETRO	UNITÀ DI MISURA	NERO DI TERLIZZI
Umidità	%	74,16
Saccarosio	%	0,81
Glucosio	%	7,02
Fruttosio	%	7,54
Zuccheri totali	%	15,37
Carboidrati totali	%	20,4
Carboidrati (di cui non zuccheri)	%	5,03
Ceneri	%	1,12
Secco	%	25,84
Grassi	%	0,26
Proteine	%	0,91
pH		4,58
Acidità totale	g/l ac.malico	6,12
Fibra totale	%	3,15
Valore energetico	(kcal/100g)	87,58

PARAMETRO	UNITÀ DI MISURA	NERO DI TERLIZZI
MINERALI:		
Sodio	mg/100g	8,84
Potassio	mg/100g	174,07
Calcio	mg/100g	48,39
Fosforo	mg/100g	21,15
Magnesio	mg/100g	12,36
Zinco	mg/100g	1,33

PROFILO SENSORIALE

Il profilo sensoriale del **Fiorone Nero di Terlizzi** descrive un frutto dal profilo aromatico tipico e ben riconoscibile, con una buona intensità sensoriale complessiva e una struttura equilibrata.

Dal punto di vista **visivo** presenta una buccia di colore violaceo con sfumature verdi e una polpa bianco crema e rosacea, l'**intensità del colore della buccia** si colloca su valori elevati, conferendo al frutto un aspetto deciso e maturo. L'**intensità del colore della polpa** risulta medio-bassa, mentre l'**uniformità cromatica della buccia** è discreta, suggerendo una colorazione non completamente omogenea arricchita da sfumature cromatiche.

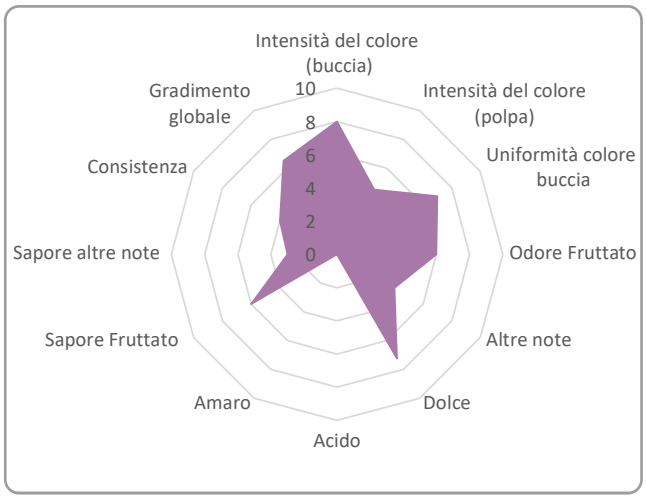
All'**analisi olfattiva**, emerge in modo chiaro l'**odore fruttato di fico**, di medio-alta intensità, pulito e coerente con la varietà. Sono presenti anche **altre note vegetali** con intensità medio-bassa, con sfumature erbacee e lievemente vanigliate, che contribuiscono ad arricchire il profilo aromatico senza sovrastare la componente fruttata.

In bocca, la **dolcezza** rappresenta l'attributo dominante, attestandosi su valori alti e conferendo una sensazione gustativa morbida e appagante. L'**acidità** e l'**amaro** risultano assenti, non contribuendo al profilo gustativo. Il **sapore fruttato di fico fresco** è ben espresso e coerente con quanto percepito all'olfatto, accompagnato da **altre note vegetali gustative erbacee e vanigliate** di bassa intensità.

La **consistenza** si colloca su valori medio-bassi, con una polpa tenera e piacevole, facilmente masticabile.

Nel complesso, il **gradimento globale** risulta più che sufficiente, delineando un fiorone dolce, armonico e tipico, particolarmente adatto al consumo fresco e apprezzabile per la sua immediatezza sensoriale.

GRAFICO DEL PROFILO SENSORIALE



NERO DI RUVO

Detto anche *"fiorone dell'uccello"* (in quanto gli uccelli ne sono particolarmente ghiotti), o *fiorone nero striato* è una specifica varietà di fico nero, molto apprezzata e coltivata nelle zone di tra Ruvo di Puglia, Terlizzi, Molfetta e Giovinazzo. Rispetto al fiorone nero di Terlizzi presenta migliori caratteristiche organolettiche, ma non si è diffusa la sua coltivazione e vendita in quanto presenta una buccia molto più delicata e fenditure della buccia più marcate, tali da renderlo inadatto per la frigoconservazione e i trasporti.



ALBERO

Di elevato vigore e portamento aperto. Fruttificazione bifera, partenocarpica per i fioroni e i forniti.



FOGLIA

Media, pentalobata, margine intero o ondulato, picciolo medio.

FIORONE

Grande (peso medio di 80-110 g).
Forma oblata, buccia sottile di colore violaceo intenso, ostiolo semiaperto.
Polpa di colore rosa-bianco e media consistenza, sapore neutro, dolcezza scarsa.
Maturazione in epoca intermedia (seconda decade di Giugno).



FORNITI

Medio-grandi (peso medio di 70-90 g).
Forma oblata, buccia sottile di colore violaceo, ostiolo aperto.
Polpa di colore rosso e media consistenza, dolcezza elevata.
Maturazione in epoca intermedia (seconda-terza decade di agosto).



VALUTAZIONE COMPLESSIVA

Buona cultivar utilizzata principalmente per la produzione di fioroni. I forniti in annate piovose sono particolarmente soggetti a spacco.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Ferrara E., Vendola D., 1990; Ferrara E. *et al.*, 1991; Ferrara E. e Papa G, 2001; Fideghelli C. 2017; Agrimeca 2017;

PARAMETRI CHIMICO-FISICO-NUTRIZIONALI E SENSORIALI

SCHEDA COMPOSIZIONE NUTRIZIONALE FRUTTA

PARAMETRO	UNITÀ DI MISURA	NERO DI RUVO
Umidità	%	71,91
Saccarosio	%	0,7
Glucosio	%	8,79
Fruttosio	%	10,35
Zuccheri totali	%	19,14
Carboidrati totali	%	23,04
Carboidrati (di cui non zuccheri)	%	3,9
Ceneri	%	0,89
Secco	%	28,09
Grassi	%	0,46
Proteine	%	1,14
pH		4,76
Acidità totale	g/l ac.malico	5,2
Fibra totale	%	2,56
Valore energetico	(kcal/100g)	100,86

PARAMETRO	UNITÀ DI MISURA	NERO DI RUVO
MINERALI:		
Sodio	mg/100g	1,86
Potassio	mg/100g	210,56
Calcio	mg/100g	29,05
Fosforo	mg/100g	12,36
Magnesio	mg/100g	9,35
Zinco	mg/100g	1,92
Manganese	mg/100g	0,12

PROFILO SENSORIALE

Il profilo sensoriale del **Fiorone Nero di Ruvo** descrive un frutto dal carattere equilibrato e ben riconoscibile, con una buona armonia tra componente visiva, olfattiva e gustativa.

Dal punto di vista **visivo** presenta una buccia di colore viola con sfumature verdi e una polpa di colore bianco crema e rosso, l'**intensità del colore della buccia** si colloca su valori medio-alti, tipici dei fioroni neri, conferendo al frutto un aspetto pieno e maturo. L'**intensità del colore della polpa** risulta medio-alta, mentre l'**uniformità cromatica della buccia** è discreta, indicando una colorazione sostanzialmente omogenea ma caratterizzata anche da sfumature cromatiche.

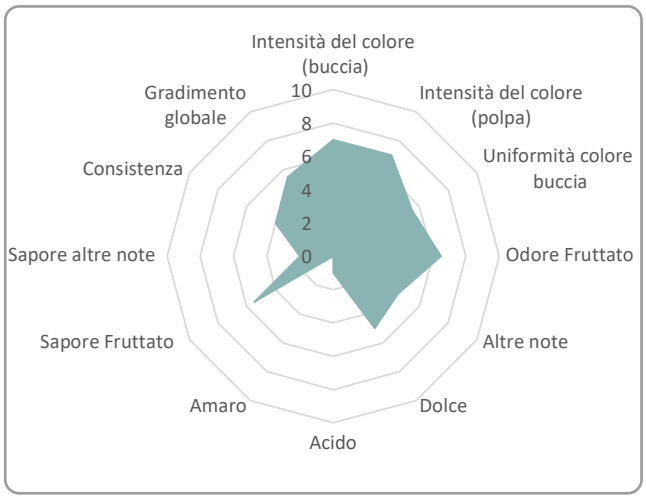
All'**analisi olfattiva**, l'**odore fruttato di fico** è chiaramente percepibile e di media intensità, con una buona pulizia aromatica. Sono presenti **altre note vegetali** di medio-bassa intensità, riconducibili a sfumature erbacee e lievi richiami dolci, che arricchiscono il profilo senza prevalere sulla nota primaria.

In bocca, la **dolcezza** risulta media ed è l'elemento gustativo dominante, accompagnata da una **acidità** bassa, che conferisce al frutto una leggera e inusuale spinta e vivacità. L'amaro è assente e non interferisce con l'equilibrio gustativo. Il **sapore fruttato di fico fresco** è presente ma non eccessivo, coerente con quanto percepito al naso, mentre le **altre note vegetali gustative** **erbacee** rimangono sullo sfondo.

La **consistenza** si attesta su valori medi, suggerendo una polpa sufficientemente carnosa ma non eccessivamente compatta, piacevole alla masticazione.

Il **gradimento globale** risulta quasi sufficiente, dovuto a una inaspettata leggera acidità e delineando un fiorone dalle aromaticità delicate e mediamente espresse, adatto al consumo fresco e rappresentativo per la sua dolcezza misurata e il profilo aromatico pulito.

GRAFICO DEL PROFILO SENSORIALE



PETRELLI

Esiste una elevata variabilità intravarietale all'interno di questa cultivar, essendo una varietà molto antica e fortemente presente nel territorio regionale. È infatti particolarmente diffuso in Puglia con maggiore concentrazione negli areali di Bari e Brindisi dove è presente in colture più specializzate, come nella frazione di Torre Canne di Fasano dove rappresenta una specialità di coltivazione (vengono messe le caratteristiche buste attorno all'apice del ramo per anticipare la maturazione). È infatti conosciuto anche col nome di Culumbro fasanese, Fiorone di Torre Canne, *Culumbr'*. Nel Brindisino è conosciuto come Petrale, nel Salento come Culummara bianca, San Giovanni, San Pietro, Fiorone Mele o Fiorone di San Basilio a Otranto, Fiorone di Mola o di Polignano nel sud est barese. Pare che la sua origine sia fatta ricadere nel Salento come testimoniano le citazioni bibliografiche del Guglielmi, De Rosa e Vallese. Pare invece che il nome Petrelli sia riconducibile a un agricoltore della provincia di Bari che ha selezionato un particolare clone più precoce di queste selezioni salentine e lo abbia diffuso sulle coste baresi fino a Fasano. Ogni anno a Pezze di Greco di Fasano si tiene la Sagra del fiorone dove i vari produttori espongono i loro frutti.









ALBERO

Di elevato vigore e portamento aperto. Fruttificazione bifera, partenocarpica per i fioroni, non partenocarpica per i forniti.

FOGLIA

Grande, pentalobata, margine crenato, picciolo lungo e di colore verde-giallo.

FIORONE

Medio (peso medio 50-90 g).
Forma oblunga, buccia sottile di colore verde, ostiolo semiaperto, polpa di colore rosa ambrato, con tessitura grossolana ma di media consistenza e con pochi acheni, con aroma e succosità media, sapore dolce.
Maturazione dei fioroni e dei forniti in epoca precoce (prima-seconda decade di giugno e prima decade di agosto).

VALUTAZIONE COMPLESSIVA

Apprezzata soprattutto per i fioroni, ma anche per i forniti in quanto precoci. Scarsa resistenza alle manipolazioni.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Vallese, 1909; Ferrara e Vendola, 1987; Ferrara E. *et al.*, 1991; Ferrara G. *et al.*, 2017; Ferrara G. *et al.*, 2017; Minonne F., 2017. Tundo C., 2024; Mastrolia F., 2025.

PARAMETRI CHIMICO-FISICO-NUTRIZIONALI E SENSORIALI

SCHEDA COMPOSIZIONE NUTRIZIONALE FRUTTA

PARAMETRO	UNITÀ DI MISURA	FIORONE PETRELLI
Umidità	%	71,91
Saccarosio	%	0,7
Glucosio	%	8,79
Fruttosio	%	10,35
Zuccheri totali	%	19,14
Carboidrati totali	%	23,04
Carboidrati (di cui non zuccheri)	%	3,9
Ceneri	%	0,89
Secco	%	28,09
Grassi	%	0,46
Proteine	%	1,14
pH		4,76
Acidità totale	g/l ac.malico	5,2
Fibra totale	%	2,56
Valore energetico	(kcal/100g)	100,86

PARAMETRO	UNITÀ DI MISURA	FIORONE PETRELLI
MINERALI:		
Sodio	mg/100g	8,6
Potassio	mg/100g	176,3
Calcio	mg/100g	49,1
Fosforo	mg/100g	35,7
Magnesio	mg/100g	13,4
Zinco	mg/100g	1,16
Manganese	mg/100g	0,09

PROFILO SENSORIALE

Il profilo sensoriale del **Fiorone Petrelli** evidenzia un frutto dal carattere equilibrato e riconoscibile, con una buona espressione varietale e un livello di piacevolezza complessivamente soddisfacente.

Dal punto di vista **visivo** presenta un colore della buccia verde e un colore della polpa bianco crema e rosso chiaro, l'**intensità del colore della buccia** si colloca su valori medio-alti, conferendo al frutto un aspetto maturo e invitante. L'**intensità del colore della polpa** risulta invece più contenuta, mentre l'**uniformità cromatica della buccia** appare discreta, indicativa di una colorazione non perfettamente omogenea.

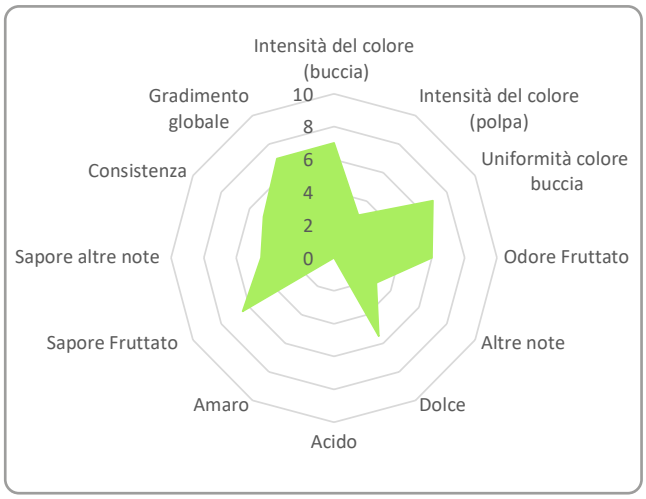
All'**olfatto**, si percepisce in modo chiaro l'**odore fruttato tipico di fico**, di medio-alta intensità, pulito e coerente. A questo si affiancano **altre note vegetali**, con sfumature erbacee, che arricchiscono il profilo aromatico senza risultare invadenti.

Sul piano **gustativo**, la **dolcezza** è ben percepibile e si colloca su valori medi, rappresentando la componente dominante del profilo. L'**acidità** e l'**amaro** risultano assenti. Il **sapore fruttato di fico fresco** è evidente con intensità medio-alte accompagnato da **note vegetali gustative erbacee** di intensità medio-bassa.

La **consistenza** si attesta su valori medi, con una polpa morbida e gradevole, che rende il frutto facilmente apprezzabile al consumo fresco.

Nel complesso, **il gradimento globale** risulta medio-alto, delineando un fiorone armonico, dolce e tipico, apprezzabile per la sua semplicità sensoriale e la buona espressione delle note caratteristiche di fico.

GRAFICO DEL PROFILO SENSORIALE



PROCESSOTTO NERO

Varietà presente in tutta la Puglia, adatta anche all'essiccazione. Si pensa possa essere il Brogiotto nero diffuso in altre aree dell'Italia, probabilmente di origini cartaginesi o mediorientali, noto fin dall'epoca romana e popolarissimo nel Rinascimento italiano, spesso raffigurato nelle nature morte toscane. Il botanico del XVI secolo Costanzo Felici lo ha descritto nei suoi trattati, confermando la sua antica diffusione. Si ipotizza un legame con la città di Bruges (Francia), da cui potrebbe essere stato importato, oppure una derivazione dal termine *"brogia"*, riferito a certe tipologie di fichi. *Prucessotte* è un nome abbastanza noto ancora oggi tra i contadini dalla Daunia al Salento. Esiste anche il processotto bianco, riconducibile al Brogiotto bianco e anche uno rosa.





ALBERO

Di medio vigore e portamento espanso. Fruttificazione unifera, partenocarpica.

FOGLIA

Grande, pentalobata, margine serrato, picciolo medio.

FRUTTO (FORNITI)

Medio (peso medio 50-90 g).
Forma piriforme-appiattita, asimmetrico, apice piatto.
Buccia mediamente spessa, colore viola bluastro, collo piccolo, lenticelle elevate di dimensioni medie e bianche.
Peduncolo molto corto e tozzo.
Polpa di colore rosso-rosa scuro, mediamente consistente, mediamente succosa, cavità del frutto media.
Acheni di dimensioni medie, mediamente numerosi.
Sapore buono.
Maturazione dei forniti in epoca intermedia (seconda-terza decade di agosto).



VALUTAZIONE COMPLESSIVA

Buona resistenza alle manipolazioni.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Vallese F., 1909; Condit I.J.,1955; Ferrara F., 1983; Biscotti N., Biondi E.,2008; Biscotti N., *et al.* 2010; Minonne F., 2017; Tundo C., 2024; Mastrolia F., 2025.



PARAMETRI CHIMICO-FISICO-NUTRIZIONALI E SENSORIALI

SCHEDA COMPOSIZIONE NUTRIZIONALE FRUTTA

PARAMETRO	UNITÀ DI MISURA	PROCESSOTTO NERO
Parte edibile	%	100
Umidità	%	73,85
Saccarosio	%	1,23
Glucosio	%	9,01
Fruttosio	%	8,23
Zuccheri totali	%	18,47
Carboidrati totali	%	19,46
Carboidrati (di cui non zuccheri)	%	0,96
Ceneri	%	1,1
Secco	%	26,15
Grassi	%	0,28
Proteine	%	1,14
pH		5,21
Acidità totale	g/l ac.malico	1,34
Fibra totale	%	4,2
Valore energetico	(kcal/100g)	84,92

PARAMETRO	UNITÀ DI MISURA	PROCESSOTTO NERO
MINERALI:		
Sodio	mg/100g	5,13
Potassio	mg/100g	257
Ferro	mg/100g	0,27
Calcio	mg/100g	77
Fosforo	mg/100g	32
Rame	mg/100g	0,12
Magnesio	mg/100g	25
Zinco	mg/100g	0,54
Manganese	mg/100g	0,13
Boro	mg/100g	0,55

PROFILO SENSORIALE

Il profilo sensoriale del **Fico Processotto Nero** evidenzia un frutto dal carattere equilibrato e piuttosto regolare, con una buona resa visiva e una struttura gustativa semplice, dominata dalla dolcezza.

Dal punto di vista **visivo** presenta una buccia di colore viola scuro e una polpa rossa, l'**intensità del colore della buccia** si colloca su valori medio-alti, conferendo al frutto un aspetto scuro e coerente con la tipologia "nero". L'**uniformità del colore della buccia** risulta elevata, indice di una colorazione omogenea. Anche l'**intensità del colore della polpa** si attesta su valori medio-alti, senza estreme concentrazioni cromatiche.

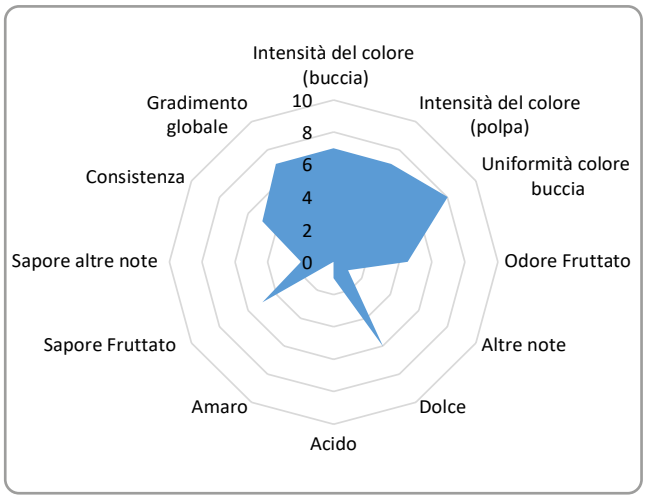
L'**analisi olfattiva** mostra un **odore fruttato di fico** di intensità medio-bassa, pulito ma piuttosto discreto. Le **altre note vegetali** risultano poco percepibili, contribuendo solo marginalmente al profilo aromatico complessivo.

Dal punto di vista **gustativo**, la **dolcezza** rappresenta la componente predominante, con un'intensità medio-alta che caratterizza l'assaggio. L'**acidità** è appena percepibile e l'**amaro** praticamente assente, determinando una sensazione gustativa morbida, rotonda e priva di contrasti. Il **sapore fruttato di fico fresco** risulta mediamente espresso, mentre le altre note vegetali erbacee al gusto rimangono deboli e non caratterizzanti.

La **consistenza** si colloca su valori medi, indicando una polpa tenera ma strutturata, coerente con un buono stadio di maturazione.

Il **gradimento globale** raggiunge valori medio-buoni, riflettendo un prodotto complessivamente gradevole, apprezzabile soprattutto per la dolcezza e per l'aspetto visivo uniforme, pur senza presentare una particolare complessità aromatica.

GRAFICO DEL PROFILO SENSORIALE



REALE NERO

Il "Fico Reale " si riferisce a varietà pregiate e antiche di fichi bianchi o scuri, con una storia che affonda le radici in epoche remote, legandosi spesso a tradizioni locali specifiche. Diffuso nel territorio dauno, in particolare al confine con il Molise. È anche particolarmente diffuso nell'area degli agrumeti, e in tutti i contesti garganici. Probabilmente corrisponde al "Fico Reale nero di Atessa" che è anche un presidio Slow Food dell'Abruzzo della zona del Sangro, la cui storia risale addirittura all'epoca romana, con ritrovamenti di fichi secchi in una villa romana del I secolo a.C. nei pressi di Monte Pallano.









ALBERO

Di elevato vigore e portamento aperto. Fruttificazione bifera, partenocarpica.

FOGLIA

Media, pentalobata, margine crenato, picciolo medio.

FRUTTO (FIORONI)

Grande (peso medio 90-120 g).
Forma sferico appiattito, asimmetrico, collo assente.
Buccia mediamente spessa, colore blu-nerastro o violetto scuro, lenticelle elevate di dimensioni medie e rosa.
Peduncolo corto e mediamente spesso.
Polpa di colore rosa ambrato, tessitura fine, succosa, cavità del frutto media.
Acheni di dimensioni medie, mediamente presenti.
Sapore dolce a maturità completa, bassa acidità, aromatica.
Maturazione dei fioroni in epoca intermedia (seconda-terza decade di giugno).

VALUTAZIONE COMPLESSIVA

Molto apprezzata per i fioroni. Media resistenza alle manipolazioni.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Condit I.J.,1955; Biscotti N., Biondi E.,2008; Biscotti N., *et al.* 2010.

PARAMETRI CHIMICO-FISICO-NUTRIZIONALI E SENSORIALI

SCHEDA COMPOSIZIONE NUTRIZIONALE FRUTTA

PARAMETRO	UNITÀ DI MISURA	REALE NERO DEL GARGANO
Umidità	%	69
Saccarosio	%	0
Glucosio	%	9,65
Fruttosio	%	9,78
Zuccheri totali	%	19,43
Carboidrati totali	%	23,83
Carboidrati (di cui non zuccheri)	%	4,4
Ceneri	%	1,5
Secco	%	31
Grassi	%	0,30
Proteine	%	1,12
pH		5,56
Acidità totale	g/l ac.malico	0,4
Fibra totale	%	4,25
Valore energetico	(kcal/100g)	105,2

PARAMETRO	UNITÀ DI MISURA	REALE NERO DEL GARGANO
MINERALI:		
Sodio	mg/100g	6,52
Potassio	mg/100g	281,63
Calcio	mg/100g	42,3
Fosforo	mg/100g	73,56
Magnesio	mg/100g	12,78
Zinco	mg/100g	1,54
Manganese	mg/100g	0,09

PROFILO SENSORIALE

Il profilo sensoriale del **Fiorone Reale Nero del Gargano** evidenzia un frutto di **spiccata tipicità e forte identità varietale**, caratterizzato da un equilibrio maturo tra intensità visiva, ricchezza aromatica e struttura gustativa.

Dal punto di vista **visivo** presenta una buccia di colore viola scuro con leggere sfumature e puntellature più chiare e una polpa di colore bianco crema e rosso vivo, l'**intensità del colore della buccia** si colloca su valori alti, tipici dei fioroni neri a piena maturazione, conferendo al frutto un aspetto profondo e attraente. Anche l'**intensità del colore della polpa** risulta medio-alta, mentre l'**uniformità cromatica della buccia** è buona, indicativa di una colorazione omogenea ma in cui coesistono leggere sfumature cromatiche.

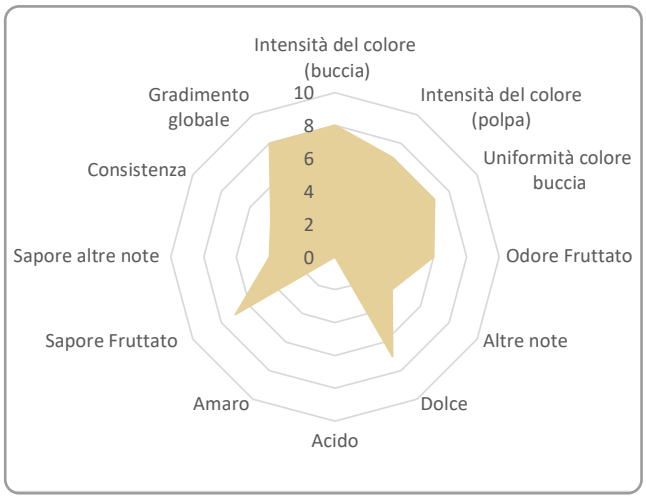
All'**esame olfattivo**, l'**odore fruttato di fico** è ben espresso e riconoscibile, con un'intensità medio-alta. Accanto alla componente primaria emergono **altre note vegetali** di discreta intensità, riconducibili a sfumature erbacee e lievi richiami di vaniglia e floreali, che arricchiscono il profilo senza coprire la tipicità del fico.

Dal punto di vista **gustativo**, la **dolcezza** rappresenta l'attributo dominante, risultando elevata e piena, coerente con il profilo aromatico. L'**acidità** e l'**amaro** risultano assenti, non intervenendo nel profilo gustativo e contribuendo a una sensazione gustativa morbida e rotonda. Il **sapore fruttato di fico fresco** è intenso e persistente, con una buona coerenza tra naso e bocca; le **altre note vegetali gustative** restano ben percepibili coerentemente con la parte olfattiva, esprimendo note erbacee, vanigliate e floreali e fungendo da elemento di complessità.

La **consistenza** si attesta su valori medi, suggerendo una polpa carnosa, morbida e piacevole alla masticazione.

Il **gradimento globale** risulta alto, delineando un fiorone ricco, armonico e altamente apprezzabile, espressione autentica del territorio del Gargano e particolarmente adatto al consumo fresco grazie alla sua dolcezza marcata e alla buona intensità aromatica.

GRAFICO DEL PROFILO SENSORIALE



VERDE DI NATALE

Antichissima, è presente in quasi tutta la Regione con diversi nomi tra i quali N*atalina, Natalina verde, Natalina bianca, fico d'inverno, Arnea bianca, ecc.* È probabile che le molte sinonime però non siano tutte tali, sotto questi nomi molto simili infatti potrebbero nascondersi varietà con il solo punto in comune della maturazione molto tardiva. Il nome richiama la sua maturazione verso Natale, infatti nel mese di Dicembre si assiste alla caduta delle foglie e alla contemporanea maturazione dei fichi che però spesso si spaccano.









ALBERO

Di medio-elevato vigore e portamento eretto. Fruttificazione unifera, partenocarpica.

FOGLIA

Medio-grande, pentalobata, margine crenato, picciolo di lunghezza media e di colore verde-giallo.

FRUTTO (FORNITI)

Medio-piccolo (peso medio 40-60 g).
Forma piriforme appiattita, leggermente asimmetrico, apice piatto, ostiolo mediamente largo con squame medie dello stesso colore della buccia, costole longitudinali non evidenti.
Buccia mediamente spessa, colore verde, lenticelle elevate medio-piccole e bianche.
Peduncolo corto e tozzo, difficile da staccare.
Polpa di colore rosso scuro, brillante mediamente fine e soda, poco succosa, cavità del frutto media.
Acheni di piccole dimensioni, numerosi.
Sapore poco dolce, retrogusto acidulo.
Maturazione dei forniti in epoca molto tardiva (terza decade di settembre-prima di ottobre).

VALUTAZIONE COMPLESSIVA

Medio-alta resistenza alle manipolazioni e alle spaccature dell'ostiolo.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Gasparini G.,1845; Stella 1857; Vallese F., 1909; Condit I.J.,1955; AA.VV., 1999; Minonne F. *et al*, 2012; Trotta L. *et al*., 2013; Minonne F., 2017; Tundo C., 2024; Mastrolia F., 2025.

PARAMETRI CHIMICO-FISICO-NUTRIZIONALI E SENSORIALI

SCHEDA COMPOSIZIONE NUTRIZIONALE FRUTTA

PARAMETRO	UNITÀ DI MISURA	VERDE DI NATALE
Umidità	%	70,53
Saccarosio	%	0,15
Glucosio	%	9,12
Fruttosio	%	10,63
Zuccheri totali	%	19,75
Carboidrati totali	%	25,74
Carboidrati (di cui non zuccheri)	%	4,29
Ceneri	%	1,28
Secco	%	29,47
Grassi	%	0,21
Proteine	%	1,04
pH		5,13
Acidità totale	g/l ac.malico	1,3
Fibra totale	%	2,9
Valore energetico	(kcal/100g)	109,01

PARAMETRO	UNITÀ DI MISURA	VERDE DI NATALE
MINERALI:		
Sodio	mg/100g	3,76
Potassio	mg/100g	255,89
Calcio	mg/100g	32,61
Fosforo	mg/100g	14,89
Magnesio	mg/100g	12,57
Zinco	mg/100g	2,1
Manganese	mg/100g	0,11

PROFILO SENSORIALE

Il profilo sensoriale dei **fichi Natale Verde** descrive un frutto dal carattere delicato ma ben riconoscibile, con un equilibrio complessivo orientato verso la dolcezza e una buona espressione aromatica.

Dal punto di vista **visivo** presenta una buccia di colore verde chiaro e una polpa di colore bianco crema e rosa, l'**intensità del colore della buccia** si colloca su valori medi, coerenti con la tipica colorazione verde della varietà. L'**uniformità cromatica della buccia** risulta buona, mentre l'**intensità del colore della polpa** è media, indicativa di una polpa chiara e non eccessivamente pigmentata.

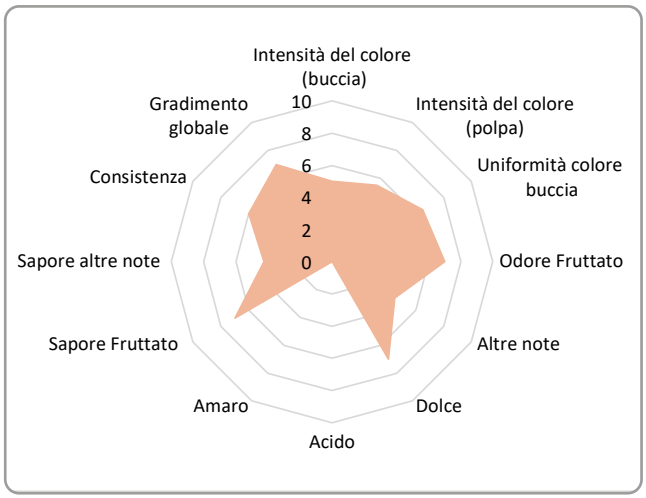
All'**esame olfattivo**, l'**odore fruttato di fico** è ben percepibile con intensità medio-alta, risultando pulito e tipico. Le **altre note vegetali** sono presenti con intensità medio-bassa, contribuendo in modo secondario al profilo aromatico senza sovrastare la componente fruttata con note erbacee e floreali.

Dal punto di vista **gustativo**, il **sapore fruttato di fico fresco** è ben riconoscibile con intensità medio-alta e contribuisce in modo significativo alla percezione complessiva. La **dolcezza** risulta medio-alta e rappresenta la sensazione gustativa dominante, mentre le **note acide** e **amare** risultano assenti, conferendo al frutto un profilo morbido e rotondo. Le **altre note vegetali al gusto** sono espresse con intensità medio-bassa, contribuendo al profilo aromatico gustativo con note erbacee e floreali.

Per quanto riguarda la **struttura**, la **consistenza** si colloca su valori medio-alti, restituendo una polpa compatta ma non eccessivamente dura. La masticazione risulta piacevole e scorrevole, senza eccessi di mollezza.

Nel complesso, il **gradimento globale** si posiziona su valori medio-alti: i fichi Natale Verde si presentano come un frutto armonico e gradevole, apprezzabile per la dolcezza equilibrata, il profilo aromatico pulito e la consistenza strutturata, particolarmente adatti al consumo fresco.

GRAFICO DEL PROFILO SENSORIALE



VERDESCA

Varietà nota soprattutto nelle aree del Brindisino e del Tarantino, come riportava Vallese nella sua opera nel 1909. I paesi in cui era più diffuso sono Martina Franca, Cisternino, Francavilla Fontana, dove era coltivata anche per la produzione di fichi essiccati. È anche chiamato in alcune zone Verdescone, come tra l'altro ci dice il Vallese ne *"Il fico"* del 1909, dove è descritto tra i fichi bianchi a maturazione tardiva che *"si consuma sia fresco che secco, ma per l'esportazione è preferito il dottato bianco"*. Sui Monti Dauni, con il nome Verdesca è conosciuta una varietà completamente diversa, dalla forma piriforme allungata, con buccia di colore verde scuro e lenticelle molto grandi e bianche, polpa di colore rosso scuro.



ALBERO

Di elevato vigore e portamento espanso. Fruttificazione unifera, partenocarpica.



FOGLIA

Medio-grande, pentalobata, margine crenato, picciolo di lunghezza media e di colore verde-giallo.

FRUTTO (FORNITI)

Medio-grande (peso medio 70-100 g).
Forma piriforme appiattita, leggermente asimmetrico, apice piatto, ostiolo mediamente largo con squame medie rosa.
Buccia mediamente spessa, colore verde, lenticelle elevate medio-piccole e bianche.
Peduncolo corto e tozzo, difficile da staccare.
Polpa di colore rosso scuro, brillante mediamente fine e soda, poco succosa, cavità del frutto media.
Acheni di piccole dimensioni, numerosi.
Sapore intenso e dolce, retrogusto acidulo.
Maturazione dei forniti in epoca tardiva (prima-seconda decade di settembre).



VALUTAZIONE COMPLESSIVA

Medio-alta resistenza alle manipolazioni e alle spaccature dell'ostiolo.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Vallese F., 1909; Mazzilli F., 1927; Condit I.J., 1955; Donno G., 1959. Grassi G., 1984; AA.VV., 1999; Minonne F. *et al*, 2012; Trotta L. *et al*., 2013; Minonne F., 2017; Tundo C., 2024; Mastrolia F., 2025; Belloni P., Cossio F., 2025.



PARAMETRI CHIMICO-FISICO-NUTRIZIONALI E SENSORIALI

SCHEDA COMPOSIZIONE NUTRIZIONALE FRUTTA

PARAMETRO	UNITÀ DI MISURA	VERDESCA
Parte edibile	%	100
Umidità	%	73,3
Saccarosio	%	0,75
Glucosio	%	8
Fruttosio	%	9,1
Zuccheri totali	%	17,85
Carboidrati totali	%	19,27
Carboidrati (di cui non zuccheri)	%	1,42
Ceneri	%	0,7
Secco	%	26,7
Grassi	%	0,41
Proteine	%	1,17
pH		4,8
Acidità totale	g/l ac.malico	4,2
Fibra totale	%	5,15
Valore energetico	(kcal/100g)	85,45

PARAMETRO	UNITÀ DI MISURA	VERDESCA
MINERALI:		
Sodio	mg/100g	6,4
Potassio	mg/100g	260,9
Calcio	mg/100g	57,8
Fosforo	mg/100g	73,5
Magnesio	mg/100g	14,75
Zinco	mg/100g	1,5
Manganese	mg/100g	0,085

PROFILO SENSORIALE

Il profilo sensoriale del **Fico Verdesca** evidenzia un frutto dal carattere delicato ed equilibrato, con una buona armonia tra componenti visive, aromatiche e gustative, senza la presenza di eccessi marcati.

Dal punto di vista **visivo** presenta una buccia di colore verde chiaro e una polpa rossa, l'**intensità del colore della buccia** si colloca su valori medi, coerenti con la tipologia varietale, mentre l'**uniformità del colore della buccia** risulta ben espressa, indice di una colorazione complessivamente omogenea. L'**intensità del colore della polpa** si attesta su livelli medio-alti, conferendo al frutto un aspetto interno gradevole e ben definito.

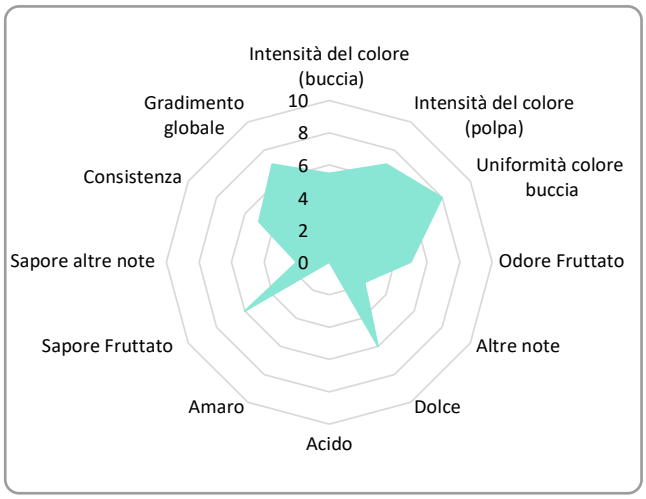
L'**analisi olfattiva** mostra un odore fruttato di fico di intensità media, pulito e riconoscibile, privo di deviazioni. Le **altre note vegetali** risultano debolmente percepibili, rimanendo sullo sfondo e contribuendo solo marginalmente alla complessità aromatica complessiva.

Dal punto di vista **gustativo**, la **dolcezza** è ben presente e rappresenta la componente predominante, con un'intensità medio-alta che rende l'assaggio piacevole e rotondo. L'**acidità** e l'**amaro** risultano assenti, determinando un profilo gustativo morbido e poco contrastato. Il **sapore fruttato di fico fresco** si esprime con intensità medio-alta, mentre le **altre note vegetali erbacee al gusto** risultano leggere e non interferiscono in maniera determinante con la percezione principale.

La **consistenza** si colloca su valori medi, indicando una polpa tenera ma sufficientemente strutturata, adeguata al consumo fresco.

Il **gradimento globale** raggiunge valori medio-buoni, riflettendo un prodotto equilibrato e facilmente apprezzabile, caratterizzato da una dolcezza armonica, da una buona qualità visiva e da un profilo sensoriale complessivamente pulito e coerente.

GRAFICO DEL PROFILO SENSORIALE



ZINGARELLO BIANCO

Varietà antichissima, presente in molte zone della Regione, dalla Daunia fino al Salento, conosciuta però con nomi diversi. Nell'Alto Salento è conosciuto come *Culumm Tunn*, nel Barese come *Stravasciul*, come ci dice *Pace nel suo testo: "Dialetto e cultura contadina a Bitonto"* del 1997, in Valle d'Itria come Culumbr Zingaridd. Pellegrino cita "Zignaridd biang" ne il "Dizionario castellanese" 2001. edito da Schena, Fasano. La prima citazione bibliografica è del Pantanelli ne: "La Frutticoltura in Terra di Bari." dove viene indicata tra le varietà autunnali di fico tra le migliori in Puglia.









ALBERO

Di medio-elevato vigore e portamento aperto. Fruttificazione bifera, partenocarpica per i fioroni e i forniti.

FOGLIA

Medio-grande, tri o pentalobata, margine crenato, picciolo di lunghezza media e di colore verde.

FRUTTO (FIORONI)

Medio-piccolo (peso medio 40-60 g).
Forma piriforme appiattito, simmetrico, apice piatto, ostiolo mediamente largo con squame medie rosa chiaro, costole longitudinali.
Buccia mediamente spessa, colore verde con bande gialle, lenticelle mediamente numerose, medio-grandi e bianche.
Peduncolo corto e tozzo, difficile da staccare.
Polpa di colore rosso chiaro, brillante mediamente fine e poco soda, molto succosa, cavità del frutto media.
Acheni di piccole dimensioni, mediamente numerose.
Sapore dolce a maturità completa, con bassa acidità.
Maturazione dei fioroni in epoca tardiva (prima decade di luglio).

VALUTAZIONE COMPLESSIVA

Apprezzata sia per i fioroni che per i forniti. Scarsa resistenza alle manipolazioni e alle spaccature dell'ostiolo.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Pantanelli E., 1936. Pace N., 1997. Pellegrino N., 2001. Minonne F. *et al*, 2012; Trotta L. *et al.*, 2013. Tundo C., 2024; Mastrolia F., 2025.

PARAMETRI CHIMICO-FISICO-NUTRIZIONALI E SENSORIALI

SCHEDA COMPOSIZIONE NUTRIZIONALE FRUTTA

PARAMETRO	UNITÀ DI MISURA	ZINGARELLO BIANCO
Umidità	%	79,30
Saccarosio	%	0,42
Glucosio	%	5,87
Fruttosio	%	7,45
Zuccheri totali	%	13,32
Carboidrati totali	%	15,62
Carboidrati (di cui non zuccheri)	%	2,3
Ceneri	%	1,08
Secco	%	20,70
Grassi	%	0,52
Proteine	%	0,88
pH		4,3
Acidità totale	g/l ac.malico	7,6
Fibra totale	%	2,6
Valore energetico	(kcal/100g)	70,68

PARAMETRO	UNITÀ DI MISURA	ZINGARELLO BIANCO
MINERALI:		
Sodio	mg/100g	5,63
Potassio	mg/100g	152,13
Calcio	mg/100g	44,48
Fosforo	mg/100g	3,25
Magnesio	mg/100g	8,6
Zinco	mg/100g	1,48
Manganese	mg/100g	0,10

PROFILO SENSORIALE

Il profilo sensoriale del **Fiorone Zingarello Bianco** descrive un frutto dal carattere delicato ma ben definito, con un buon equilibrio tra componente visiva, aromatica e gustativa.

Dal punto di vista **visivo** presenta una buccia di colore verde acceso e una polpa di colore bianco crema e rosso chiaro con parti marroncine, l'**intensità del colore della buccia** si colloca su valori medio-alti, conferendo al frutto un aspetto intenso e riconoscibile. L'**intensità del colore della polpa** risulta più contenuta, mentre l'**uniformità del colore della buccia** è buona, indicativa di una colorazione abbastanza omogenea.

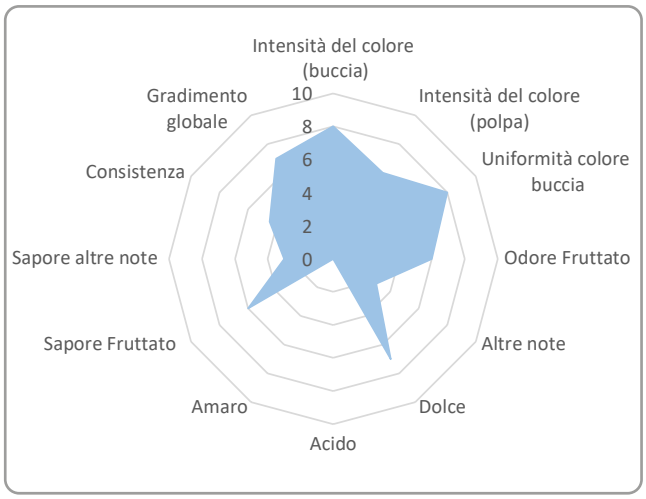
All'**esame olfattivo**, l'**odore fruttato di fico** è percepibile con intensità media, accompagnato da **altre note vegetali** ben distinguibili, che richiamano sfumature erbacee e leggere note floreali. Queste componenti arricchiscono il profilo aromatico, rendendolo più complesso ma armonico.

Dal punto di vista **gustativo**, la **dolcezza** emerge in modo medio, senza risultare eccessiva. L'**acidità** è appena accennata, contribuendo alla freschezza complessiva, mentre l'**amaro** è assente, lasciando spazio alle sensazioni dolci e fruttate. Il **sapore fruttato di fico fresco** è coerente con quanto rilevato all'olfatto esprimendosi su valori medi, mentre le altre note vegetali gustative risultano lievi e ben integrate.

La **consistenza** si attesta su valori medi, suggerendo una polpa morbida ma non cedevole.

Il **gradimento globale** risulta più che sufficiente, delineando un fiorone equilibrato, elegante e facilmente apprezzabile, caratterizzato da un profilo aromatico raffinato e da una dolcezza misurata.

GRAFICO DEL PROFILO SENSORIALE



ZINGARELLO NERO

Varietà antichissima, presente in molte zone della Regione, dalla Daunia fino al Salento, conosciuta però con nomi diversi. Nell'Alto Salento è anche conosciuto come *Zingariello*, in Valle d'Itria come *Culumbr Zingaridd* nero o viola.
È vero però anche il contrario, con tale nome sono conosciute anche varietà diversissime fra loro. A San Marco la Catola (Fg) ad esempio è conosciuto uno Zingarello che è ben diverso da questo, così come ad Oria e San Vito dei Normanni (Br). Esiste una elevata variabilità clonale in questa varietà con colorazioni diverse della buccia che può essere più o meno violetta.
Nel territorio di Castellana Grotte è presente inoltre una contrada con il nome Zingarello. È citata tra le varietà di fico pugliesi nella pubblicazione sulla rivista "Frutticoltura" del 1991 del prof. Enrico Ferrara insieme a Petruzzella D. e Guida F. dal titolo *"Valutazioni feno-carpologiche del patrimonio varietale del Fico raccolto in Puglia, nota II"*.





ALBERO
Di medio-elevato vigore e portamento aperto. Fruttificazione bifera, partenocarpica per i fioroni e i forniti.

FOGLIA
Medio-grande, penta o trilobata, margine crenato o ondulato, picciolo di lunghezza media e di colore verde-giallo sulla parte superiore.



FRUTTO (FIORONI)
Medio (peso medio 50-90 g).
Forma piriforme appiattito, simmetrico, apice piatto, ostiolo stretto con squame piccole dello stesso colore della buccia, costole longitudinali e prominenti.
Buccia mediamente spessa, colore violetto con bande verdi, lenticelle elevate medio-piccole e bianche.
Peduncolo corto e spesso, difficile da staccare.
Polpa di colore rosso chiaro, brillante mediamente fine e poco soda, molto succosa, cavità del frutto piccola.
Acheni di piccole dimensioni, numerosissimi.
Sapore dolce a maturità completa, bassa acidità.
Maturazione dei fioroni in epoca medio-tardiva (prima decade di luglio).



VALUTAZIONE COMPLESSIVA
Apprezzata sia per i fioroni che per i forniti. Scarsa resistenza alle manipolazioni e alle spaccature dell'ostiolo.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI
Pantanelli E., 1936; Ferrara E. *et al*, 1991; Pace N., 1997; Pellegrino N., 2001; Minonne F. *et al*, 2012; Trotta L. *et al*., 2013. Tundo C., 2024; Mastrolia F., 2025.

PARAMETRI CHIMICO-FISICO-NUTRIZIONALI E SENSORIALI

SCHEDA COMPOSIZIONE NUTRIZIONALE FRUTTA

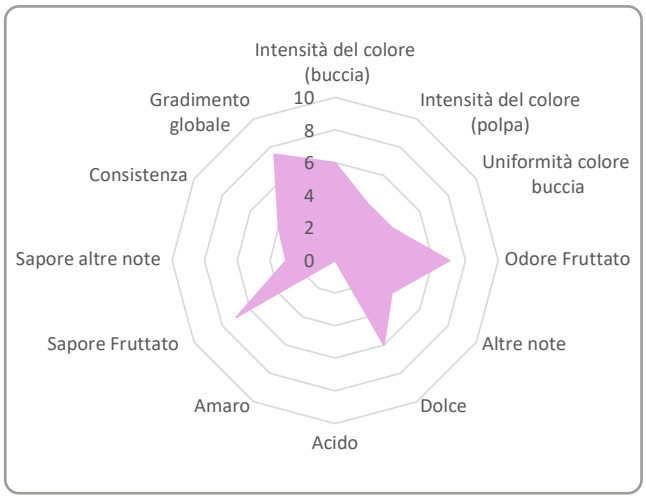
PARAMETRO	UNITÀ DI MISURA	ZINGARELLO NERO
Umidità	%	73,63
Saccarosio	%	0,1
Glucosio	%	7,54
Fruttosio	%	10,23
Zuccheri totali	%	17,77
Carboidrati totali	%	20,62
Carboidrati (di cui non zuccheri)	%	2,85
Ceneri	%	1,3
Secco	%	26,37
Grassi	%	0,5
Proteine	%	0,94
pH		4,36
Acidità totale	g/l ac.malico	7,63
Fibra totale	%	3,01
Valore energetico	(kcal/100g)	90,74

PARAMETRO	UNITÀ DI MISURA	ZINGARELLO NERO
MINERALI:		
Potassio	mg/100g	164,52
Calcio	mg/100g	19,93
Fosforo	mg/100g	12,36
Magnesio	mg/100g	11,5
Zinco	mg/100g	1,7
Manganese	mg/100g	0,08

PROFILO SENSORIALE

Il profilo sensoriale del **Fiorone Zingarello Nero** descrive un frutto dal carattere equilibrato, con una buona espressività aromatica e una struttura gustativa morbida.
Dal punto di vista **visivo** presenta una buccia di colore verde con sovracolore violaceo e una polpa bianco crema e rosa, l'**intensità del colore della buccia** si colloca su valori medio-alti, coerenti con la varietà a buccia scura, mentre l'**intensità del colore della polpa** risulta più contenuta, contribuendo a un contrasto visivo moderato. L'**uniformità del colore della buccia** è discreta, indice di una colorazione non omogenea arricchita da sfumature cromatiche.
All'**esame olfattivo**, emerge in modo chiaro l'odore fruttato di fico, di intensità medio-alta, che rappresenta il descrittore dominante. Sono presenti anche **altre note vegetali**, riconducibili a sentori erbacei e floreali, che arricchiscono il profilo senza sovrastare la componente fruttata.
Dal punto di vista **gustativo**, la **dolcezza** è ben percepibile con intensità medio-alta e costituisce l'asse principale del gusto, mentre l'**acidità** e l'**amaro** risultano assenti, contribuendo a una sensazione complessiva rotonda. Il **sapore fruttato di fico fresco** è evidente e coerente con quanto rilevato all'olfatto, mentre le **altre note vegetali gustative erbacee e floreali** sono presenti a bassa intensità e fungono da elemento di complessità secondaria.
La **consistenza** si colloca su valori medio-bassi, suggerendo una polpa morbida ma non eccessivamente cedevole, adatta al consumo fresco.
Il **gradimento globale** risulta medio-alto, delineando un fiorone dolce, armonico e facilmente apprezzabile, caratterizzato da una tipica nota di fico e da un profilo sensoriale pulito ed equilibrato.

GRAFICO DEL PROFILO SENSORIALE



BIANCO DELLE TREMITI

Varietà ritrovata presso l'isola di San Domino nell'arcipelago delle isole Tremiti. La produzione agricola nelle Tremiti è testimoniata sin dal medioevo, quando i Benedettini del monastero di san Nicola riconvertirono i terreni incolti a San Domino in vigneti, oliveti e frutteti come testimonia l'erudito monaco Benedetto Coccorella nel 1508 nella prima storia dell'abbazia, *"Cronaca Istoriale"*. Con la soppressione dell'ordine nel periodo borbonico gli "orti del paradiso" andarono in declino e sull'isola si insediarono dei coloni che lasciarono in degrado le attività agricole. Solo nel 1935 venne avviata su San Domino una prosperosa attività agricola con la fondazione di una cantina sperimentale e l'impianto di vigneti, oliveti e alberi da frutta, soprattutto fichi tra i filari di viti. Dagli anni Settanta in poi i tremitesi perdono la vocazione agricola per inseguire l'attività turistica, pochi rimangono gli agricoltori. Questa varietà che appartiene a nuovo genotipo rispetto agli altri recuperati in Puglia ed è stata recuperata nei pressi dei terreni dove era ubicata la vecchia cantina sperimentale.









ALBERO

Di elevato vigore e portamento aperto. Fruttificazione unifera, partenocarpica.

FOGLIA

Medio-grande, pentalobata, margine crenato, picciolo di lunghezza media e di colore verde.

FRUTTO (FORNITI)

Medio (peso medio 70-90 g).
Forma sferica, leggermente asimmetrico.
Buccia spessa, colore verde giallo, lenticelle numerose, medio-grandi e bianche.
Peduncolo medio e tozzo, difficile da staccare.
Polpa di colore rosso, brillante mediamente fine e poco soda, mediamente succosa, cavità del frutto media.
Acheni di medie dimensioni, mediamente numerosi.
Sapore intenso e dolce a maturità completa.
Maturazione dei forniti in epoca intermedia (seconda-terza decade di agosto).

VALUTAZIONE COMPLESSIVA

Media resistenza alle manipolazioni e alle spaccature dell'ostiolo.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Cocorella, 1508; Mancini E., 1965; A.A.V.V., 1968; De Nittis M.T., 2020.

CARLANTINO

Il "Fico Carlantino" è una varietà locale di fico, tipica dell'area di Carlantino, un comune in provincia di Foggia sui Monti Dauni al confine con il Molise, che si adagia lungo una collina della valle del fiume Fortore e sovrasta il lago di Occhito, tra i più grandi invasi artificiali europei. È apprezzato per le sue qualità organolettiche e la sua adattabilità al clima locale. Diffuso anche in altri comuni dei Monti Dauni come Celenza Valfortore, San Marco La Catola, Casalvecchio di Puglia.



ALBERO

Di elevato vigore e portamento espanso. Fruttificazione bifera, partenocarpica.



FOGLIA

Grande, trilobata, margine ondulato-crenato, picciolo medio-lungo.

FRUTTO (FIORONE)

Grande (peso medio 90-120 g).
Forma sferico-appiattita, asimmetrico, apice piatto.
Buccia mediamente spessa, colore violetto scuro, lenticelle elevate di dimensioni medie e rosa.
Peduncolo corto e tozzo.
Polpa di colore rosso chiaro o ambrato, succosissima, cavità del frutto medio-grande.
Acheni di dimensioni medio-grandi.
Sapore dolce a maturità completa, aromatica.
Maturazione dei fioroni e dei forniti in epoca intermedia (fioroni seconda-terza decade di giugno, forniti seconda-terza decade di agosto).



VALUTAZIONE COMPLESSIVA

Buona resistenza alle manipolazioni.



RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Iacovone, 2004; Biscotti N., 2007.

CROSSA

Presente nella zona tra Nardò e Maglie, ma anche nell'area dell'Alto Salento e Tarantino, in particolare tra Latiano, Francavilla Fontana, Sava, Monteparano. Viene definita dal *"specie di grosso fico con molto e grosso seme"*, *"varietà unifera, diffusa in tutto il Salento, che produce, intorno alla metà di agosto, fòrniti di forma "oblato-turbinata" e di colore "verde chiaro con lenticelle bianche"*. L'origine del nome risiede nella notevole *"grandezza dei siconi, della foglia e della pianta"*.



ALBERO

Di elevato vigore e portamento aperto. Fruttificazione unifera, partenocarpica.



FOGLIA

Molto grande, pentalobata, margine crenato, picciolo grande e di colore verde.

FRUTTO (FORNITI)

Molto Grande (peso medio 120-140 g).
Forma sferico appiattito, asimmetrico.
Buccia spessa, colore verde giallo, lenticelle numerose, medio-grandi e bianche.
Peduncolo medio e tozzo, difficile da staccare.
Polpa di colore rosso scuro, brillante mediamente fine e poco soda, molto succosa, cavità del frutto grande.
Acheni di grandi dimensioni, mediamente numerosi.
Sapore intenso e dolce a maturità completa.
Maturazione dei forniti in epoca intermedia (seconda-terza decade di agosto).



VALUTAZIONE COMPLESSIVA

Scarsa resistenza alle manipolazioni e alle spaccature dell'ostiolo.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Mazzilli F., 1927; Minonne F., 2017; Tundo C., 2024; Mastrolia F., 2025.



DELLE TRE VOLTE

Questa varietà storica, citata dal Gasparrini che lo definisce anche *trifero*, è stata recuperata nella zona dei Monti Dauni Settentrionali, deve il nome alla particolarissima proprietà di questa cultivar di produrre frutti fino a tre volte in un anno, producendo i primi fioroni che maturano fine giugno, i secondi fioroni che maturano quasi in contemporanea con i fichi e i fichi veri e propri che maturano da agosto in poi, fino ad autunno inoltrato (questi ultimi detti *cimaruoli*). Questa varietà è anche noto come "fico pasquale", apprezzato per l'abbondanza delle fruttificazioni anche se i *cimaruoli* autunnali sono solitamente più piccoli e di qualità inferiore rispetto ai precedenti. La varietà qui descritta è a frutto marrone violaceo, anche se è conosciuto un fico pasqualino con caratteristiche simili a questo ma di colorazione verdastro.









ALBERO

Di medio vigore e portamento aperto. Fruttificazione trifera, partenocarpica.

FOGLIA

Medio-grande, pentalobata, margine dentato, picciolo di lunghezza media e di colore verde.

FRUTTO (FIORONE)

Grande (peso medio 90-120 g).
Forma piriforme, asimmetrico.
Buccia spessa, colore marrone violaceo, lenticelle numerose, medio-grandi e bianche.
Peduncolo medio e tozzo, difficile da staccare.
Polpa di colore ambrata-rosacea, poco brillante mediamente fine e poco soda, molto succosa, cavità del frutto piccola.
Acheni di piccole dimensioni, mediamente numerosi.
Sapore intenso e dolce a maturità completa.
Maturazione dei primi fioroni nella terza decade di giugno, nella prima-seconda decade di agosto per i secondi fioroni e a partire dalla seconda decade di agosto fino ad autunno inoltrato per i forniti.

VALUTAZIONE COMPLESSIVA

Media resistenza alle manipolazioni e alle spaccature dell'ostiolo.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Gasparrini G.,1845; Stella N., 1857; Vallese F., 1909; Condit I.J.,1955; AA.VV., 1999; Tundo C., 2024.

DI CAROSINO

Varietà presente soprattutto nell'area a sud della provincia di Taranto, in particolare nei comuni di San Giorgio Jonico, Carosino, Monteparano, Roccaforzata, Fragagnano, Grottaglie e Montemesola. Non esistono riferimenti bibliografici



ALBERO

Di elevato vigore e portamento aperto. Fruttificazione unifera, partenocarpica.

FOGLIA

Medio-grande, pentalobata, margine crenato, picciolo di lunghezza media e di colore verde.



FRUTTO (FORNITI)

Grande (peso medio 90-120 g).
Forma piriforme, leggermente asimmetrico.
Buccia spessa, colore verde giallo, lenticelle numerose, medio-grandi e bianche.
Peduncolo medio e tozzo, facile da staccare.
Polpa di colore rosso scuro, brillante mediamente fine e poco soda, molto succosa, cavità del frutto piccola.
Acheni di grandi dimensioni, mediamente numerosi.
Sapore intenso e dolce acidulo a maturità completa.
Maturazione dei forniti in epoca intermedia (seconda-terza decade di agosto).



VALUTAZIONE COMPLESSIVA

Media resistenza alle manipolazioni e alle spaccature dell'ostiolo.



RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Esclusivamente riferimenti orali di agricoltori della provincia di Taranto.

FARAONE

Il Fico Faraone è una varietà locale di fico probabilmente originaria della Campania, presente anche in Toscana, nota soprattutto per la sua resistenza al freddo e per la produzione di frutti dalle forme distintive. Ulisse Aldrovandi, naturalista e botanico italiano in *"Dendrologie naturalis"* del 1668 ne cita uno *albo* e uno *nigro*. Il fiorone presenta la classica forma *"a fischietto"* (allungata), mentre il fornito (il fico estivo) è tipicamente molto largo e schiacciato, simile a un mandarino. È presente in alcuni orti salentini, in particolare tra Gallipoli e Morciano di Leuca, ma soprattutto in alcuni paesi dei Monti Dauni Settentrionali come Castelnuovo della Daunia e Serracapriola. Il nome probabilmente è dovuto alla varietà dei colori dei suoi frutti.









ALBERO

Di elevato vigore e portamento aperto. Fruttificazione bifera, partenocarpica.

FOGLIA

Medio-grande, trilobata, margine dentato, picciolo di lunghezza media e di colore verde.

FRUTTO (FIORONE)

Grande (peso medio 90-120 g).
Forma piriforme, asimmetrico.
Buccia spessa, colore verde giallo con sovracolore marrone violaceo a bande irregolari, lenticelle numerose, medio-grandi e bianche.
Peduncolo medio e tozzo, difficile da staccare.
Polpa di colore ambrata, poco brillante mediamente fine e poco soda, molto succosa, cavità del frutto medio grande.
Acheni di piccole dimensioni, mediamente numerosi.
Sapore intenso e dolce a maturità completa.
Maturazione dei fioroni e dei forniti in epoca intermedia (seconda-terza decade di giugno per i fioroni e di agosto per i forniti).

VALUTAZIONE COMPLESSIVA

Media resistenza alle manipolazioni e alle spaccature dell'ostiolo.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Aldrovandi U., 1668; Re F., 1808; Fiorini N., 2000; Ciarmiello L.F. *et al.*, 2013; Piccirillo P., 2015; Belloni P., Cossio F., 2025.

GENTILE

È una varietà estremamente antica, secondo Gallesio, il fico Gentile è la stessa varietà menzionata da Plinio detta Tiburtina, e affermò che meritava pienamente il nome che porta, Gentile, ovvero *"delicato"* e *"di non conoscere nessun'altra varietà che producesse fichi pari ad esso per bellezza, delicatezza e sapore"*. Ulisse Aldrovandi, naturalista e botanico italiano in *"Dendrologie naturalis"* del 1668 lo chiamò *"Gentilium"* Il termine *"gentile"* nel fico identifica varietà bifere (che producono sia fioroni a giugno che fichi veri e propri ad agosto/settembre) o particolarmente dolci e pregiate per il consumo fresco o l'essiccazione. È tra le varietà di fico dell'orto botanico di Lecce nel 1857. È presente soprattutto nell'area murgiana, in particolare tra i comuni di Santeramo in Colle, Altamura, Gravina in Puglia e Minervino Murge.





ALBERO

Di elevato vigore e portamento aperto. Fruttificazione bifera, partenocarpica.

FOGLIA

Medio-grande, trilobata, margine crenato, picciolo di lunghezza media e di colore verde.

FRUTTO (FORNITI)

Grande (peso medio 90-120 g).
Forma oblata, leggermente asimmetrico.
Buccia mediamente spessa, colore verde giallo, lenticelle numerose, medio-grandi e bianche.
Peduncolo medio e tozzo, facile da staccare.
Polpa di colore rosso, brillante mediamente fine e poco soda, molto succosa, cavità del frutto media.
Acheni di medie dimensioni, mediamente numerosi.
Sapore intenso e dolce a maturità completa.
Maturazione dei forniti in epoca intermedia (seconda-terza decade di agosto).



VALUTAZIONE COMPLESSIVA

Media resistenza alle manipolazioni e alle spaccature dell'ostiolo.



RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Aldrovandi U., 1668; Re F., 1808; Gallesio G., 1817; Stella G., 1857; Condit J. 1955; Grassi G., 1982; Tundo C., 2024. Belloni P., Cossio F., 2025.

LIMONCELLA

Varietà molto antica, di pregio per il consumo fresco, presente nel Salento nord orientale. Il prof. Ferdinando Vallese nei suoi studi sulla caprificazione pubblicati in *"L'agricoltura salentina"*, I, n. 14, Lecce, 15 agosto 1902, afferma di aver preso il fico limoncello nelle vicinanze della Real scuola di proprietà di Francesco Russo, anche se i risultati sull'efficacia della caprificazione non potettero essere riscontrati in quanto un temporale distrusse i sacchetti di velo al cui interno erano state effettuate le prove. Citato e descritto dal De Rosa in *"Di alcuni fichi salentini"* del 1911 con il nome *"limoncello (lumincella)"*. Riporta: *"Non è razza da consigliare anche pel sapore, ma è abbastanza produttiva"; "non si caprifica e dà quasi per eccezione fioroni, scarsi e piccoli, si consuma fresco e se ne secca pure, dando prodotto molto mediocre, massime per la grossezza degli acheni"*. In effetti data la buccia delicata e la tardività di maturazione i fichi mal si prestano all'essiccazione, oltre che per la dimensione degli acheni.









ALBERO

Di elevato vigore e portamento semieretto. Fruttificazione unifera, partenocarpica.

FOGLIA

Grande, tri o pentalobata, margine ondulato-crenato, picciolo medio-lungo.

FRUTTO (FORNITI)

Grande (peso medio 90-120 g).
Forma piriforme, asimmetrico, apice piatto.
Buccia mediamente spessa, colore verde chiaro, lenticelle elevate di dimensioni medie e bianche.
Peduncolo corto e tozzo.
Polpa di colore rosso, mediamente succosa, cavità del frutto medio-grande.
Acheni di dimensioni medio-grandi.
Sapore dolce-acidulo a maturità completa, aromatica.
Maturazione dei forniti in epoca tardiva (prima-terza decade di settembre).

VALUTAZIONE COMPLESSIVA

Scarsa resistenza alle manipolazioni e alle spaccature dell'ostiolo.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Vallese F., 1902; De Rosa F., 1911; Condit J. 1955; Minonne F., 2017; Tundo C., 2024; Mastrolia F., 2025.

MINGARIEDDO

Varietà antica, di grande pregio, presente in Valle d'Itria, in particolare tra Martina Franca(Ta), Ceglie Messapica e Villa Castelli(Br). Simile al fico croato *"Dalmatie"*, presente in un ficheto in località Pezze Mammarelle, di proprietà di un signore di nome Domenico Suma, soprannominato *"Mingarieddo"*. Questo agricoltore l'ha diffusa nei dintorni e quindi gli agricoltori hanno affibbiato a questo fico il nome di colui che l'ha diffusa.



ALBERO

Di elevato vigore e portamento espanso. Fruttificazione bifera, partenocarpica.



FOGLIA

Grande, tri o pentalobata, margine ondulato-crenato, picciolo medio-lungo.

FRUTTO (FORNITI)

Grande (peso medio 90-120 g).
Forma piriforme, asimmetrico, apice piatto.
Buccia mediamente spessa, colore verde, lenticelle elevate di dimensioni medie e bianche.
Peduncolo corto e tozzo.
Polpa di colore rosso chiaro, mediamente succosa, cavità del frutto grande.
Acheni di dimensioni medio-grandi.
Sapore dolce a maturità completa, aromatica.
Maturazione dei forniti in epoca intermedia (seconda-terza decade di agosto).



VALUTAZIONE COMPLESSIVA

Buona resistenza alle manipolazioni.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Esclusivamente riferimenti orali di agricoltori della Valle d'Itria.



NERO DELLE TREMITI

Varietà bifera ritrovata presso l'isola di San Domino nell'arcipelago delle isole Tremiti nel vigneto del sign. Emilio Sciusco e in quello del sign. De Nittis. Il fico infatti era utilizzato come sostegno vivo nei vigneti allevati a pergola dell'isola ed è un frutto molto caro agli agricoltori che lo utilizzavano, oltre che per il consumo fresco anche per la produzione di cotto. Due alberi di questa varietà sono stati ritrovati anche tra i viali delle case turistiche come relitti dell'antica fichicoltura presente sull'isola.



ALBERO

Di elevato vigore e portamento espanso. Fruttificazione bifera, partenocarpica.



FOGLIA

Grande, pentalobata, margine ondulato-crenato, picciolo medio-lungo.

FRUTTO (FIORONI)

Grande (peso medio 90-120 g).
Forma piriforme, asimmetrico, apice piatto.
Buccia mediamente spessa, colore violetto scuro, lenticelle elevate di dimensioni medie e rosa.
Peduncolo corto e tozzo.
Polpa di colore rosso chiaro o ambrato, succosissima, cavità del frutto medio-grande.
Acheni di dimensioni medio-grandi.
Sapore dolce a maturità completa, aromatica.
Maturazione dei fioroni e dei forniti in epoca intermedia (fioroni seconda decade di giugno; forniti prima-seconda decade di agosto).



VALUTAZIONE COMPLESSIVA

Buona resistenza alle manipolazioni.



RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Cocorella, 1508; Mancini E., 1965; A.A.V.V., 1968; De Nittis M.T., 2020.

POTENTINO

Varietà citata dal Vallese tra le varietà minori presenti in Salento non descritte nell'opera *"Il fico"* del 1909, presente in particolare nell'agro di San Donato di Lecce. La varietà è diffusa sia nella Cintura leccese sia in Grecìa, il nome sembra essere un chiaro riferimento alla città di Potenza. *Il Condit indica il Potentino come geosinonimo di mappáfaru* (in dialetto salentino papavero a causa dell'aspetto morfologico dei frutti), ovvero *"varietà bifera con gemme terminali rosso mattone, che produce fioroni dall'epidermide di colore verde, con sfumature rosso-violacee e polpa rosso chiaro"*. Lo stesso ci dice che la varietà è adatta sia al consumo fresco che all'essiccazione.









ALBERO

Di elevato vigore e portamento espanso. Fruttificazione bifera, partenocarpica.

FOGLIA

Grande, trilobata, margine crenato, picciolo medio-lungo.

FRUTTO (FIORONE)

Grande (peso medio 90-120 g).
Forma sferico-appiattita, asimmetrico, apice piatto.
Buccia mediamente spessa, colore verde giallastro con sovracolore violetto, lenticelle elevate di dimensioni medie e rosa.
Peduncolo corto e tozzo.
Polpa di colore rosso chiaro o ambrato, succosa, cavità del frutto media.
Acheni di dimensioni medie.
Sapore dolce a maturità completa, aromatica.
Maturazione dei fioroni e dei forniti in epoca intermedia (fioroni seconda decade di giugno; forniti prima-seconda decade di agosto).

VALUTAZIONE COMPLESSIVA

Media resistenza alle manipolazioni.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Vallese F., 1909; Donno G., 1951; Condit J. 1955; Minonne F., 2017; Tundo C., 2024; Mastrolia, 2025.

RECUPERO

Varietà molto antica, di grande pregio, presente in Valle d'Itria, in particolare tra Martina Franca(Ta), Ceglie Messapica e Ostuni (Br). Prende il nome dall'omonima contrada in agro di Ceglie Messapica, ove sono presenti delle piante in prossimità della masseria anticamente denominata Pruscigliano.

ALBERO

Di scarso vigore e portamento espanso. Fruttificazione unifera, partenocarpica.

FOGLIA

Piccola, pentalobata, margine ondulato-crenato, picciolo medio-lungo.

FRUTTO

Medio (peso medio 70-90 g).
Forma piriforme, asimmetrico, apice piatto.
Buccia mediamente spessa, colore verde con sovracolore marrone a bande irregolari, lenticelle elevate di dimensioni medie e rosa.
Peduncolo mediamente lungo e tozzo.
Polpa di colore rosso chiaro o ambrato, mediamente succosa, cavità del frutto medio-grande.
Acheni di dimensioni medio-piccoli.
Sapore dolce a maturità completa, aromatica.
Maturazione dei forniti in epoca intermedia (seconda-terza decade di agosto).

VALUTAZIONE COMPLESSIVA

Media resistenza alle manipolazioni.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Esclusivamente riferimenti orali di agricoltori della Valle d'Itria.









SANTA MARIA

Risulta citata tra le 10 varietà di fico del "Grande Dizionario Italiano dell'Uso, Torino, UTET", di Tullio De Mauro del 1999, ove viene definita la Santamaria *"varietà di fico con frutto dalla polpa rossa e dalla buccia gialla rosseggiante"*. La denominazione deriva ovviamente dal nome della madre di Gesù (santa Maria, appunto). Si tratta di una varietà a maturazione tardiva diffusa nei Monti Dauni, in particolare nei paesi di Panni, Monteleone di Puglia, Deliceto, Bovino e Anzano, che matura a settembre nel periodo in cui ricorre la festività del Santissimo Nome di Maria, ovvero il 12 settembre. Proprio ad Anzano vi sono diverse piante di questo fico, legato al culto di Santa Maria, protrettrice del paese ove insiste un santuario chiamata originariamente Santa Maria in Silice, edificato nel punto in cui si fermarono i buoi che la trasportavano la statua della vergine in una boscaglia nel XII secolo.









ALBERO

Di elevato vigore e portamento espanso. Fruttificazione unifera, partenocarpica.

FOGLIA

Grande, pentalobata, margine ondulato-crenato, picciolo medio-lungo.

FRUTTO

Medio piccolo (peso medio 50-70 g).
Forma oblata, leggermente asimmetrico, apice semisferico.
Buccia sottile, colore verde chairo-giallastro, lenticelle elevate di piccole dimensioni e bianche.
Peduncolo lungo e sottile.
Polpa di colore rosso chiaro o ambrato, mediamente succosa, cavità del frutto medio-piccola.
Acheni di medie dimensioni.
Sapore dolce a maturità completa, aromatica.
Maturazione dei forniti in epoca intermedia (seconda-terza decade di agosto).

VALUTAZIONE COMPLESSIVA

Scarsa resistenza alle manipolazioni.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

De Mauro T., 1999.

SANTA MARINA

Varietà citata dal Vallese tra le varietà minori presenti in Salento ma non descritte nell'opera *"Il fico"* del 1909, presente in particolare nell'agro di Specchia. In realtà la cultura di questo fico è radicata soprattutto nell'agro di Ruggiano, frazione di Salve, sempre nel Capo di Leuca, e legato al culto di Santa Marina, protettrice del paese e di cui è presente un santuario. Questa varietà inizia la maturazione molto precocemente nel Basso Salento in occasione della festa della santa, rappresentata con delle gote rossissime e con in mano un martello nell'atto di sconfiggere un drago, che si celebra il 16-17 luglio. Santa Marina è nota come protettrice contro itterizio, emicranie e maldicenze e viene venerata attraverso il pellegrinaggio e l'uso delle *"zagaredde"* ovvero nastrini colorati benedetti.

ALBERO

Di elevato vigore e portamento espanso. Fruttificazione unifera, partenocarpica.

FOGLIA

Medio-piccola, pentalobata, margine ondulato-crenato, picciolo medio.

FRUTTO

Piccolo (peso medio 40-60 g).
Forma ovoidale, asimmetrico, apice semisferico.
Buccia molto sottile, colore rosa o violetto chiaro con bande giallastre non uniformi, lenticelle elevate di piccole dimensioni e rosa.
Peduncolo mediamente lungo e spesso.
Polpa di colore ambrato, mielosa, cavità del frutto media.
Acheni di piccole dimensioni.
Sapore dolce a maturità completa, aromatica.
Maturazione dei forniti in epoca precoce (terza decade di luglio-prima di agosto).

VALUTAZIONE COMPLESSIVA

Scarsa resistenza alle manipolazioni.

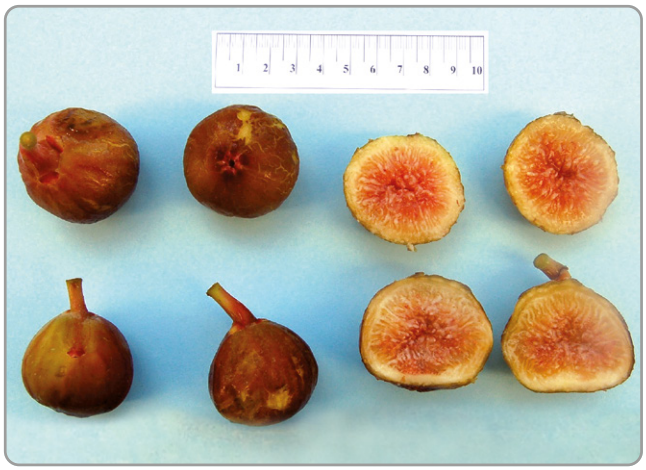
RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Vallese F., 1909; Tundo C., 2024.











FRUTTI MINORI

AZZERUOLO
Azzeruolo Giallo *108*
Azzeruolo Rosso *109*
CARRUBO
Amele *110*
Triggianesca *111*
CASTAGNO
Castagnedda Locale *112*
Invernale *113*
Rimunnella *114*
Tempestiva *115*
CORBEZZOLO
Corbezzolo *116*
CORNIOLO
Corniolo Dei Monti Dauni *117*
COTOGNO
A Mela *118*
Acreste *119*
Mollesca *120*
Gigante A Pera *121*
FICO D'INDIA
A Banana *122*
Arancio *123*
Bianco *124*
Sanguigno *125*
GELSO
Bianco Comune *126*
Albanera *128*
Gelso Nero Sanguigno *130*
GIUGGIOLO
A Pera *132*
Comune *133*
MELOGRANO
Dente di Cavallo *134*
Padrenostro *136*
NESPOLO EUROPEO
Nespolo di Rame *138*
NESPOLO DEL GIAPPONE
Nespolo del Giappone tondo *139*
NOCCIOLO
Tondo *140*
NOCE
A Calce *141*
Pizzuta *142*
Tonda *143*
PISTACCHIO
Pistacchio Del Gargano *144*
SAMBUCO
Sambuco Nero Dei Monti Dauni *145*
SORBO
Sorbo Tondo *146*
Sorbo a Pera *147*
UVA SPINA
Uva Spina Gialla *148*
Uva Spina Rossa *149*

AZZERUOLO GIALLO

Questo frutto minore è presente in diverse zone della Puglia, esistono diversi biotipi a frutto giallo, che si contraddistinguono principalmente per la grandezza del frutto e la tannicità. Nel Catalogo Generale di Miglietta è citato un biotipo noto come giallo di Nardò. L'azzeruolo è specie multi-funzionale: è infatti pianta ornamentale, da frutto e medicinale. È presente sporadicamente in molte zone della Regione, dal Gargano ai Monti Dauni, Murgia barese e di sud est e Salento.
Con i frutti si possono preparare confetture, marmellate e gelatine, insalate e macedonie di frutta; si utilizzano in pasticceria, si conservano sotto spirito e grappa. Le azzeruole consumate fresche sono dissetanti, rinfrescanti, diuretiche e ipotensive; la polpa ha proprietà antianemiche ed oftalmiche per il contenuto di provitamina A. Fiore e frutto contengono principi attivi ad azione cardiotonica, ipotensiva ed antiossidante, similmente al *Crataegus monogyna* ed *oxyacantha*.





ALBERO
Di vigore medio e habitus fastigiato

RAMO DI 1 ANNO
Spine assenti, tipo di accrescimento diritto.

FOGLIA
Rapporto lunghezza-larghezza medio, margine crenato, lobi presenti, variegature assenti, colorazione antocianica assente o leggera, picciolo medio.

FIORE
Diametro del fiore medio, bianchi, singoli.



FRUTTO
Di medie **dimensioni**, forma oblata, cavità calicina aperta.
Buccia di colore giallo, lucentezza presente, lenticelle rade.
Polpa di colore giallo chiaro
Aroma medio.
Maturazione di epoca media.



RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI:
Gasparrini G., 1845; Bruni A., 1857; Savastano L., 1897; Miglietta R., 1913; Forte V., 1965; Trotta L. *et al.*, 2013; Minonne F., 2017.

AZZERUOLO ROSSO

Questo frutto minore è presente in diverse zone della Puglia, soprattutto quelle più interne. Esistono diversi biotipi a frutto rosso, che si contraddistinguono principalmente per la grandezza del frutto. Nel *"Catalogo Generale"* di Miglietta è citato un biotipo noto come rosso di Nardò. Come pianta decorativa in parchi e giardini unisce ai pregi estetici nelle fasi di fioritura e di maturazione, l'edibilità del frutto, consumato dall'uomo, ma che può anche avere l'importante funzione di alimentazione dell'avifauna. Coltivato in frutteti familiari e giardini in esemplari isolati, innestato in genere sul biancospino.
Il lazzeruolo è tra gli alberi presenti ne la *"Descrizione botanica delle campagne di Barletta"* del cav. Achille Bruni del 1857.





ALBERO
Di vigore medio e habitus fastigiato

RAMO DI 1 ANNO
Spine assenti, tipo di accrescimento diritto.

FOGLIA
Rapporto lunghezza-larghezza medio, margine crenato, lobi presenti, variegature assenti, colorazione antocianica assente o leggera, picciolo medio.

FIORE
Diametro del fiore medio, bianchi, singoli.



FRUTTO
Grande, forma oblata, cavità calicina aperta.
Buccia di colore rosso, lucentezza presente, lenticelle molto rade.
Polpa di colore giallo chiaro
Aroma medio.
Maturazione di epoca precoce.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI:
Gasparrini G., 1845; Bruni A., 1857; Savastano L., 1897; Miglietta R., 1913; Forte V., 1965; Trotta L. *et al.*, 2013; Minonne F., 2017.



AMELE

Varietà molto antica, presente storicamente nei territori di Bari, Triggiano, Giovinazzo, Molfetta, Mola di Bari, Polignano a Mare, Monopoli, Fasano, Ostuni. Il nome si riferisce alla ricchezza in zuccheri della polpa tanto da essere conosciuta con i sinonimi di Mela, Mele, Miele di Monopoli, Cannamele. È presente anche nel Salento, soprattutto sulla costa Otrantina. Rappresentava sicuramente la cultivar più diffusa in Puglia. L'utilizzazione industriale delle carrube era sino a quarant'anni fa assai varia; la Puglia produceva negli anni '60 in media 25-30.000 quintali annui e parte della produzione era addirittura esportata in paesi come Inghilterra e Austria (Donno, Panaro, 1966). La principale utilizzazione era la produzione di alcool dalla distillazione della polpa e a questo scopo nel basso Salento, Trani, Barletta e altri paesi sono presenti vecchi impianti di distillazione, ormai dismessi. Questa varietà è utilizzata soprattutto per la polpa, da cui si può produrre una farina utilizzabile in diversi usi, mentre l'infuso era utilizzato per calmare la tosse, lenire il mal di gola e schiarire la voce. Anche l'infuso ricavato da questo frutto serviva per curare numerose malattie, usato per calmare la tosse, lenire il mal di gola e schiarire la voce.









ALBERO

Di vigore elevato, densità della chioma elevata e habitus aperto.

FOGLIA

Composta, imparipennata, di medie dimensioni e colore verde scuro, numero di foglioline 4-8 di medie dimensioni, forma ovata, margine intero.

FIORE

Lunghezza dell'infiorescenza femminile media, numero di fiori medio (15-30).

FRUTTO

Medio (peso medio 35 g).
Forma dritto, forma della base arrotondata, forma dell'apice arrotondata.
Lunghezza elevata, larghezza media, spessore medio, strozzature poco profonde.
Numero dei semi elevato (>13), rapporto peso semi/peso frutto intero medio.
Lunghezza del peduncolo media, peso dei cento semi medio.
Buccia liscia, colore marrone, lenticelle assenti.
Epoca di maturazione media (prima-seconda decade di settembre).

VALUTAZIONE COMPLESSIVA

Di elevata produttività e media scalarità di maturazione.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

A.A.V.V., 1900; Pantanelli E., 1936; Ricchioni V., 1939; Donno G., 1965; Marzano A., 1966.

TRIGGIANESCA

Nella Relazione del Bisceglia in riferimento alla Terra di Bari, riportata nell'opera del Ricchioni dove si esamina *"La statistica del reame di Napoli"* del 1811, riguardo al carrubo si citano le varietà *"Magre, povere in polpa e le Triggianesi e Sucamele"*, che probabilmente corrisponderebbero alla Triggianesca e Amele in questione, ricche in polpa e mellifere, cioè ricche di zuccheri. Il professor G. Donno nel 1966 cita diverse cultivar di Carrubo coltivate in provincia di Bari, tra cui la Triggianesca. Varietà di pregio per le caratteristiche organolettiche, presenta un ottimo contenuto zuccherino. Mediamente resistente alle manipolazioni, si presta molto bene per la trasformazione agroalimentare, in particolare per la produzione di farine di polpa di carrube e di semi, sciroppo e per l'ottenimento di alcol. Varietà molto antica, presente storicamente nei territori di Bari, Triggiano. Soprattutto tra Triggiano, Valenzano, Rutigliano e Noicattaro, nel territorio di Lama Balice, sono presenti esemplari maestosi e secolari di tale varietà.









ALBERO

Di vigore elevato, densità della chioma elevata e habitus regolare.

FOGLIA

Composta, paripennata, di medie dimensione e colore verde, numero di foglioline 4-8 di medie dimensioni, forma ellittica, margine intero.

FIORE

Lunghezza dell'infiorescenza femminile media, numero di fiori medio (15-30).

FRUTTO

Medio (peso medio 45 g).
Forma ricurvo, forma della base triangolare, forma dell'apice arrotondata.
Lunghezza media, larghezza media, spessore elevato, strozzature assenti.
Numero dei semi basso, rapporto peso semi/peso frutto intero basso.
Lunghezza del peduncolo corto, peso dei cento semi medio.
Buccia liscia, colore nero, lenticelle mediamente presenti.
Epoca di maturazione media (prima-seconda decade di settembre).

VALUTAZIONE COMPLESSIVA

Di elevata produttività e media scalarità di maturazione.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Bisceglia N., 1811; A.A.V.V., 1900; Pantanelli E., 1936; Ricchioni V., 1939; Donno G., 1965; Marzano A., 1966.

CASTAGNEDDA LOCALE

In Puglia la presenza del castagno è limitata soprattutto ad alcune zone Gargano (soprattutto Vico del Gargano e San Marco in Lamis) dove sono presenti vere e proprie cultivar propagate per innesto. Sul Gargano si contano, oltre a piccoli castagneti coltivati, approssimativamente circa 300 ettari di bosco a castagno con una produzione di *"castagne e selvoschine (frutti degli alberi dei boschi)"*. È presente sulla Foresta Umbra, Bosco Quarto, Difesa di S. Marco, Bosco Rosso, Bosco di Carpino, Bosco di Cagnano e Sannicandro Garganico. La produzione è però negli ultimi tempi minacciata dagli attacchi di un insetto, la cinipide e da un fungo, il cosiddetto mal dell'inchiostro. Nelle altre zone abbiamo piante sparse presenti nei vecchi frutteti e giardini, molto spesso moltiplicate per seme e quindi non riconducibili a vere e proprie cultivar, come questa popolazione locale presente in Valle d'Itria e in alcuni comuni del sud est barese.









ALBERO

Di medio vigore e portamento espanso.

FOGLIA

Di medie dimensioni, asimmetrica, forma della base cordata, margine dentato.

FIORE

Lunghezza dell'amento media, inizio fioritura maschile e femminile in epoca precoce.

FRUTTO

Piccolo.
Mono-embrionale, penetrazione dell'involucro del seme dentro l'embrione presente, livello di penetrazione medio.
Forma ovoidale, dimensione dell'ilo medio, aderenza all'embrione presente.
Buccia di colore marrone chiaro.
Polpa di colore bianco.
Maturazione di epoca media (seconda decade di ottobre).

VALUTAZIONE COMPLESSIVA

Varietà apprezzata per la produzione elevata e costante, la buona qualità dei frutti anche se piccoli e la buona conservabilità.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Biscotti N., 2007.

INVERNALE

Morfotipo rilevato in un castagneto località Fucito, in agro di Vico del Gargano dal dottor Nello Biscotti, detta in dialetto garganico *"castagna vernjia"*. Il nome rievoca la tardività di maturazione di questo frutto. Particolarmente adatto per la produzione di castagnaccio, dolce autunnale povero e antico, prodotto anche sul Gargano, che si ottiene dalla cottura in forno di un impasto a base di farina di castagne, acqua, olio extravergine d'oliva, pinoli e uvetta. Vengono inoltre usualmente consumate arrostite o bollite. Essendo molto tardive si prestavano molto bene alla conservazione ed erano prezioso nutrimento in tempi di fame. Se ne ricavava anche una caratteristica farina. La pelosità della buccia sembra che riduca notevolmente l'attacco di batteriosi.









ALBERO

Di elevato vigore e portamento semieretto.

FOGLIA

Di medie dimensioni, asimmetrica, forma della base cordata, margine dentato.

FIORE

Lunghezza dell'amento media, epoca di inizio fioritura maschile tardiva, epoca di inizio fioritura femminile tardiva.

FRUTTO

Grande

Monoembrionale, penetrazione dell'involucro del seme dentro l'embrione presente, livello di penetrazione medio forte. Forma ellissoide-trasversale, dimensione dell'ilo medio, aderenza all'embrione presente.

Buccia di colore marrone scuro.

Polpa di colore bianco.

Maturazione di epoca tardiva (terza decade di ottobre).

VALUTAZIONE COMPLESSIVA

Varietà apprezzata per la produzione elevata e costante, la buona qualità dei frutti, e la buona conservabilità.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Iacovone, 2004; Biscotti N., 2007.

RIMUNNELLA

Morfotipo rilevato in un castagneto località Fucito, in agro di Vico del Gargano dal dottor Nello Biscotti, detta in dialetto garganico castagna *rumunnelle*. In realtà il termine **"rimunnelle"** (spesso reso come rimunelle o remunelle nel dialetto campano/meridionale) non si riferisce a una varietà specifica di castagno, ma indica una fase della lavorazione, in particolare delle castagne primaticce, ovvero quelle che maturano e cadono prima delle altre. Si tratta delle prime castagne della stagione che si staccano dal riccio (spesso in anticipo rispetto alla raccolta principale) o di castagne di piccole/medie dimensioni raccolte all'inizio. Probabilmente il nome dato dagli agricoltori garganici riconduce al fatto che questa castagna si stacca molto facilmente dal riccio. È utilizzata per la produzione di castagnaccio, bollite, arrostite o essiccate, da consumare durante l'inverno.









ALBERO

Di elevato vigore e portamento espanso.

FOGLIA

Di medie dimensioni, asimmetrica, forma della base cordata, margine dentato.

FIORE

Lunghezza dell'amento media, inizio fioritura maschile e femminile in epoca media.

FRUTTO

Medio
Mono-embrionale, penetrazione dell'involucro del seme dentro l'embrione presente, livello di penetrazione medio.
Forma ovoidale allargato, dimensione dell'ilo medio, aderenza all'embrione presente.
Buccia di colore marrone chiaro.
Polpa di colore bianco.
Maturazione di epoca media (prima decade di ottobre).

VALUTAZIONE COMPLESSIVA

Varietà apprezzata per la produzione elevata e costante, la buona qualità dei frutti, la resistenza a malattie e la buona conservabilità.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Iacovone, 2004; Biscotti N., 2007.

TEMPESTIVA

Nell'agro di Vico del Gargano è conosciuta come castagna Tempestiva per la sua precocità di maturazione. È nota anche come *Primitiva* ed è una delle varietà di castagno più precoci d'Italia. Molto probabilmente proviene dalla Campania, ove è presente la Castagna Tempestiva, originaria dell'area vulcanica di Roccamonfina, in provincia di Caserta ove questa cultivar è celebre perché apre ufficialmente la stagione commerciale delle castagne, maturando già nei primi giorni di settembre. Secondo la tradizione locale campana, la diffusione di questa varietà sarebbe legata a San Bernardino da Siena, che nel XV secolo avrebbe piantato uno dei primi esemplari nei pressi del Convento dei Lattani a Roccamonfina. È una castagna di grande pregio commerciale soprattutto per la sua precoce maturazione, oltre che per la sua eccellente qualità gustativa (ideale per caldarroste).





ALBERO

Di medio vigore e portamento semieretto.

FOGLIA

Di grandi dimensioni, asimmetrica, forma della base cordata, margine dentato.

FIORE

Lunghezza dell'amento media, inizio fioritura maschile e femminile in epoca molto precoce.

FRUTTO

Medio

Mono-embrionale, penetrazione dell'involucro del seme dentro l'embrione presente, livello di penetrazione medio.
Forma globosa, dimensione dell'ilo medio, aderenza all'embrione presente.
Buccia di colore marrone rossastro.
Polpa di colore bianco.
Maturazione di epoca molto precoce (prima decade di settembre).





VALUTAZIONE COMPLESSIVA

Varietà apprezzata per la produzione elevata, la precocità di maturazione e la buona conservabilità.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Grassi G., Forlani M., 1988; Iacovone, 2004; Biscotti N., 2007.

CORBEZZOLO

Presente allo stato spontaneo nei boschi della Puglia, soprattutto sulla fascia del sub appennino meridionale e nel Tarantino (Grottaglie, Martina Franca). È chiamato in diversi nomi dialettali tra cui *Frusciulu, Rassolillo, Rosciolo, Russola.*
Il consumo di elevatissime quantità di corbezzoli maturi, può provocare, specialmente nei bambini sensazioni di stordimento simile all'ubriachezza, data dalle piccole quantità di alcol contenute nel frutto dovute all'inizio dei processi fermentativi, infatti a seguito della fermentazione si può ottenere un vino di corbezzole e distillati con proprietà digestive.
Dai frutti, foglie e fiori si estraggono principi attivi con proprietà astringenti, antisettiche, antinfiammatorie, antireumatiche.
Bellissimi esemplari di corbezzolo si possono ammirare in Puglia nel bosco Luca Giovanni di Sorrano, in provincia di Lecce, nel bosco delle Pianelle e Orimini a Martina Franca (Ta) e nel Bosco del Compare a Brindisi. Nei dintorni dei laghi Alimini vivono molti esemplari arborei secolari, alti fino a 6 m.

ALBERO
Di vigore medio e habitus cespuglioso.

RAMO DI 1 ANNO
Di medio spessore e lunghezza.

FOGLIA
Di dimensioni medie, ellittica, margine seghettato.

FIORE
Di medie dimensioni, bianco.

FRUTTO
Di medie **dimensioni**, forma rotonda.
Buccia di colore rosso, densità dei rilievi crestiformi media.
Polpa di colore giallo aranciato, granulosa.
Numero di semi per frutto medio.
Sapore buono.
Maturazione scalare, tra la prima decade di ottobre e la terza di novembre.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI
Bruni A., 1857; Miglietta R., 1913: Perri P., 1955; Forte V., 1965; Pignatti S., 1984; Nardone D. *et al*, 2012.









CORNIOLO DEI MONTI DAUNI

Il corniolo fa parte della grande categoria dei piccoli frutti dimenticati, un tempo ampiamente consumato, soprattutto nella zona dei Monti Dauni, in particolare tra Orsara di Puglia e Faeto (Fg), ma anche a Panni, Bovino, Sant' Agata di Puglia, dove si trova anche allo stato spontaneo, anche se nel tempo sono state create cultivar selezionate che si distinguono per le foglie di diverse sfumature di colore. I frutti sono adatti ad essere consumati freschi o per produrre bevande, liquori, dolci, gelatine, salse, marmellate e in ricette gastronomiche. Si conservano sotto alcol (come le ciliegie) e in salamoia (come le olive). Come pianta medicinale per l'azione tonico-astringente dei frutti, contro enterite, nella cura delle malattie della pelle, dei dolori articolari e dei disturbi del metabolismo. Radici, corteccia e germogli venivano impiegati per curare la febbre con azione analoga al legno di china.
É citato col nome volgare crugnàle a Sannicandro garganico ne *"Viaggio botanico nel Gargano"*, pubblicato nel 1897 dal prof. Giuseppe Antonio Pasquale e Gaetano Licopoli.





ALBERO
Di vigore medio e habitus espanso.

RAMO DI 1 ANNO
Di medio spessore e lunghezza.

FOGLIA
Di media dimensione, lanceolata, margine ondulato, verde.



INFIORESCENZA
Di medie dimensioni, numero di fiori medio, gialli.

FRUTTO
Piccolo.
Forma cilindrica.
Buccia di colore rosso, polpa di colore giallo.
Sapore acre.
Maturazione tra la terza decade di agosto e la prima di settembre.



VALUTAZIONE COMPLESSIVA
DI elevata produttività, apprezzato per il consumo fresco a livello locale.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI
Gasparrini G., 1845; Pasquale G.A., Licopoli G., 1897; Pignatti S., 1984; Nardone D. *et al*, 2012.

A MELA

Varietà presente in molte zone della Puglia, dal Gargano al Salento, contraddistinto dalla forma maliforme dei frutti che lo fanno assomigliare a una mela dal colore giallo dorato. La coltivazione specializzata in Puglia era in passato, fino agli anni Settanta, soprattutto legata alle province di Lecce e Taranto. Le zone di maggiore diffusione erano le zone tra i territori di Gallipoli-Galatone-Casarano nella fascia jonica salentina e Guagnano-Campi Salentina-Novoli nella zona della Cintura leccese. In generale esso costituiva piccoli frutteti monospecifici o più spesso veniva consociato alla vite (Scaramuzzi, 1951).

A causa della sua familiarità e della sua presenza e impieghi nella vita quotidiana, il cotogno è presente, nella nostra tradizione, anche in detti, proverbi, canti, stornelli (e persino in un lamento funebre della Grecìa salentina). Nella ricerca etnobotanica di Domenico Nardone, Nunzia Ditonno, Santina Lamusta, sono elencati le seguenti: - *Quannu lu cutùgnu fiùra e quannu matùra, lu giurnu cu la notte se misura (Lecce); - Mustàrda, cottu e cutugnata, beddu e bbinchiàtu nà sciurnata (Taurisano); - Tre cose te nnùtecano calore: le medde, le cutugne e le palòre (Lecce); - Mmienzu alla chiazza ti Montiparanu nc'è n'arbuscellu ti cutugnu finu; cinca l'è chiantatu stai luntanu, mò mi lu ccòju iu ca stou icinu (Manduria). A Ceglie Messapica c'è invece una filastrocca che inizia in questo modo: "Catarina vasscia vasscia, fasc l'ov inda la casscia, lu fasc tunn tunn sott' all'alver du cutugn".*









PIANTA

Di medio vigore e habitus semieretto.

FOGLIA

Obovata, forma della base troncata, forma dell'apice ottuso.

FIORE

Petali oblunghi, rosa chiaro, sovrapposti. Fioritura in epoca media.

FRUTTO

Medio.

Forma circolare, simmetrico, collo assente, costolature della cavità peduncolare medio, costolature della cavità calicina forte.

Buccia di colore giallo.

Maturazione in epoca intermedia (terza decade di settembre-prima di ottobre).

VALUTAZIONE COMPLESSIVA

Di buona produttività. Utilizzato per la produzione di marmellate. Si può consumare anche fresco.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

De Giorgi C., 1873; Scaramuzzi F., 1951; Sansavini S., 1995; Suma F. e Venerito P., 2013; Minonne F., 2017; Nardone D. *et al*, 2018.

ACRESTE

Biotipo di Cotogno presente in molte zone della Puglia dal frutto più piccolo rispetto alle altre varietà e tannicità più spinta come dice lo stesso nome, ma dall'aroma più marcato. Tra gli usi tradizionali, va ricordato infatti quello di porre i frutti nelle stanze o tra la biancheria per profumarle con il loro intenso aroma. In Puglia si trova come frutto antico nei vecchi frutteti famigliari in quasi tutta la Regione e veniva utilizzato per preparazione di cotognate, mostarde, gelatine, confetture, liquori, distillati. Tradizionali erano le cotogne cotte al forno e cosparse con un cucchiaio di zucchero. Inoltre venivano anche usati per aromatizzare i mosti concentrati o i vin cotti che erano utilizzati per concentrare i vini. Molto interessante potrebbe essere il suo utilizzo, insieme alle altre varietà, per la produzione di sidri, come per altre pomacee.





ALBERO
Di medio vigore e habitus semieretto.

FOGLIA
Obovata, forma della base troncata, forma dell'apice ottuso.

FIORE
Petali oblunghi, rosa chiaro, sovrapposti. Fioritura in epoca media.

FRUTTO
Medio.
Forma quadrata, asimmetrico, collo presente e corto, costolature della cavità peduncolare e calicina deboli.
Buccia di colore giallo-verde.
Maturazione di epoca intermedia (terza decade di settembre-prima di ottobre).



VALUTAZIONE COMPLESSIVA
Di media produttività. Adatto soprattutto per la produzione di confetture e da consumare cotto al forno.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI
De Giorgi C., 1873; Trotta L. *et al.*, 2013; Suma F. e Venerito P., 2013; Minonne F., 2017.



MOLLESCA

Biotipo di Cotogno presenti in molte zone della Puglia contraddistinte dalla polpa più morbida rispetto alle altre varietà, tanto da poter essere consumato anche come frutto fresco da mangiare crudo. Era utilizzato per la produzione di cotognate soprattutto nel Salento. Della coltivazione del cotogno e delle cotognate ne parla anche il dottor Cosimo De Giorgi ne *"L'agricoltura nel circondiario di Lecce"* e cita le marmellate di cotogne esportate in tutta Europa e inviate alla Mostra di Vienna del 1875. Il dottor Donato Zocco, invece, ne *"La Mostra collettiva del Comizio agrario di Gallipoli"* presenta all'esposizione generale di Torino nel 1884 le cotognate al miele e allo zucchero. La cutugnata, marmellata di cotogne, è inserita per la provincia di Lecce nell'Atlante dei prodotti Tipici agroalimentari di Puglia.
È citata nell'opera "*Descrizione botanica delle campagne di Barletta*" del cav. Achille Bruni del 1857: *"Il cotogno ne offre due di varietà, il cosiddetto catalogno e il mollesco o gentile…è tondo, più piccolo, lanuginoso, di colore giallo paglino e con polpa meno aspra e più gentile."* È tra le varietà di pregio ne *"Specie e cultivar nella frutticoltura meridionale"*, pubblicato nel 1965 da Vincenzo Forte.









ALBERO

Di medio vigore e habitus semieretto.

FOGLIA

Circolare, forma della base troncata, forma dell'apice ottuso.

FIORE

Petali oblunghi, rosa chiaro, sovrapposti. Fioritura in epoca media.

FRUTTO

Medio.
Forma circolare, asimmetrico, collo assente, costolature della cavità peduncolare e calicina deboli.
Buccia di colore giallo.
Maturazione di epoca intermedia (terza decade di settembre-prima di ottobre).

VALUTAZIONE COMPLESSIVA

Di elevata produttività. Utilizzato per la produzione di marmellate. Si potrebbe consumare anche fresco.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Bruni A., 1857; De Giorgi C., 1873; Zocco D., 1884; Savastano L., 1897; Pantanelli E., 1929; Scaramuzzi, 1951; Forte V., 1965; Sansavini S., 1995; Trotta L. *et al.*, 2013; Suma F. e Venerito P., 2013; Minonne F., 2017.

GIGANTE A PERA

Il cotogno a forma di pera era noto già agli antichi Greci, che lo consideravano un frutto sacro ad Afrodite (Venere), simbolo di amore e fertilità. Secondo la mitologia, era il *"pomo d'oro"* del Giardino delle Esperidi. I Romani, come descritto da Plinio, consumavano il frutto cotto con miele e lo usavano per fare una bevanda alcolica inebriante. Questo biotipo di Cotogno è stato recuperato sul Sub Appennino Dauno, in particolare a Volturara Appula e Biccari (Fg). Il Pantanelli la annovera tra le migliori varietà della Regione, chiamato Testa di cavallo o Mollesca di Volturara. La *"cotognata"* e la *"mostarda di uva e mele cotogne"* sono inserite dalla Regione Puglia nell'elenco dei *"Prodotti Agroalimentari tradizionali"*.



ALBERO
Di elevato vigore e habitus semieretto.



FOGLIA
Circolare, forma della base troncata, forma dell'apice ottuso.

FIORE
Petali oblunghi, rosa chiaro, sovrapposti. Fioritura in epoca media.

FRUTTO
Grande.
Forma piriforme, asimmetrico, collo presente e mediamente lungo, costolature della cavità peduncolare e calicina marcate.
Buccia di colore giallo.
Maturazione di epoca intermedia (terza decade di settembre-prima di ottobre).



VALUTAZIONE COMPLESSIVA
Di elevata produttività. Utilizzato per la produzione di confetture.



RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI
Pantanelli E., 1929; Pantanelli E., 1936.

A BANANA

Presente in quasi tutta la regione, ma molto raro, proveniente molto probabilmente dalla Sicilia. Si caratterizza per la forma e la lunghezza dei cladodi, che assumono una forma molto allungata, molto spesso sono poveri di spine, così come i frutti e assumono una forma allungata che gli anziani contadini hanno voluto denominare *"a banana"*. In realtà si tratta di un gruppo di biotipi recuperati nelle diverse zone nelle tre tipologie a frutto arancio, bianco e rosso scuro.

ALBERO
Di elevato vigore e portamento assurgente,

SPINA
Aghiforme, portamento orizzontale, consistenza rigida, tortuosità assente,

FIORE
Di media lunghezza, perianzio giallo verde, petali gialli,

FRUTTO
Medio,
Forma oblunga,
Buccia di colore bianco, o arancio o rosso porpora, di medio spessore,
Polpa di colore bianco, di elevata consistenza e succosità,
Numero di semi per frutto medio-scarsi,
Sapore dolce e aromatico,
Maturazione tra la seconda decade di agosto e la prima di settembre,

VALUTAZIONE COMPLESSIVA
Di elevata produttività ed elevata scalarità di maturazione,

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI
Gasparrini G., 1845; De Giorgi C., 1873; Elia G., 1906; Ricchioni V., 1939; Sansavini S., 1995; Biscotti N., Biondi E.,2008; Minonne F., 2017.









ARANCIO

È la varietà più diffusa in assoluto. Nel Salento è anche chiamate Sulfarina. In Puglia era consuetudine appendere al riparo, in ambienti ventilati, a volte spruzzati con della calce, i cladodi carichi di frutti non completamente maturi per consumarli in inverno, specialmente durante le feste natalizie. Famosi erano i fichi d'india di Manfredonia (Fg) che erano venduti sui mercati, ma anche i fichi d'india del Salento. Della loro coltivazione ne parla il dott. Cosimo De Giorgi ne *"L'Agricoltura nel Circondario di Lecce"*, relazione che l'allora vice presidente del comizio agrario di Lecce faceva al Ministro dell'Agricoltura del Regno d'Italia nel 1873, mentre nella relazione *"Dell'utilità di estendere le piantagioni di fico d'India in provincia di Lecce"*, del 1906, del dott. Giuseppe Elia, si auspica un aumento della coltivazione di tale frutto. Oggi la coltivazione del fico d'india è molto limitata, ma lo troviamo in quasi tutta la Regione nei frutteti famigliari, per delimitare i confini delle campagne, o rinselvatichito nelle zone più aride e rocciose, soprattutto quelle costiere.









ALBERO

Di elevato vigore e portamento semiassurgente.

SPINA

Aghiforme, portamento orizzontale, consistenza rigida, tortuosità assente.

FIORE

Di media lunghezza, perianzio giallo verde, petali gialli.

FRUTTO

Medio.
Forma oblunga.
Buccia di colore arancio, di medio spessore.
Polpa di colore arancio, di elevata consistenza e succosità.
Numero di semi per frutto medi.
Sapore dolce e aromatico.
Maturazione tra la seconda decade di agosto e la prima di settembre.

VALUTAZIONE COMPLESSIVA

Di elevata produttività ed elevata scalarità di maturazione.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Gasparrini G., 1845; De Giorgi C., 1873; Elia G., 1906; Nardini G., 1914; Ricchioni V., 1939; Guastella G., 1941; Forte V., 1965; Sansavini S., 1995; Biscotti N., Biondi E.,2008; Minonne F., 2017.

BIANCO

Ormai quasi spontaneizzato, è distribuito in quasi tutto il territorio pugliese, particolarmente lungo le fasce costiere rocciose dove ha trovato habitat ideale. Nel Salento è anche chiamato Sciannarina, nelle altre zone della Puglia fico d'india gelato.
Un'operazione caratteristica della coltivazione di tale pianta, in particolare per questa varietà è la scozzolatura. Si tratta di una forzatura della fruttificazione che consiste nell'eliminare i fiori per costringere la pianta a fiorire di nuovo e più tardivamente. Per tradizione in Puglia si effettua il 24 di giugno, per permettere la maturazione dei frutti durante l'inverno e questi sono chiamati *"bastardoni"*; non è possibile ottenerli tutti gli anni ma al massimo ad anni alterni per non stressare eccessivamente la pianta.
Il cav. Pasquale nella nota letta nell'adunanza del 19 settembre 1872 del R. Istituto d'Incoraggiamento di Napoli dal titolo *"Su di una varietà di fico d'India"* descrive quella che sembra essere proprio questa cultivar a polpa biancastra e buccia che a completa maturità si avvicina al giallo definendola *Opuntia ficus indica* Mill var. attenuata (Nobis) e vi riporta anche una tavola iconografica con il particolare del frutto









ALBERO
Di elevato vigore e portamento assurgente,

SPINA
Aghiforme, portamento orizzontale, consistenza rigida, tortuosità assente,

FIORE
Di media lunghezza, perianzio giallo verde, petali gialli.

FRUTTO
Medio.
Forma oblunga,
Buccia di colore bianco, di medio spessore,
Polpa di colore bianco, di elevata consistenza e succosità,
Numero di semi per frutto medi,
Sapore dolce e aromatico,
Maturazione tra la seconda decade di agosto e la prima di settembre.

VALUTAZIONE COMPLESSIVA
Di elevata produttività ed elevata scalarità di maturazione.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI
Gasparrini G., 1845; De Giorgi, 1873; G.A. Pasquale, 1873; Elia G., 1906; Nardini G., 1914; Ricchioni V., 1939; Guastella G., 1941; Forte V., 1965; Sansavini S., 1995; Biscotti N., Biondi E.,2008; Minonne F., 2017.

SANGUIGNO

Ormai quasi spontaneizzato, è distribuito in quasi tutto il territorio pugliese, particolarmente lungo le fasce costiere rocciose dove ha trovato habitat ideale, è anche chiamato fico d'india rosso di Manfredonia. Dalle memorie di anziani contadini del Gargano e della zona di Manfredonia (Fg), si documenta l'utilizzo dei frutti, per la produzione di un condensato detto *"vin cotto di fico d'India"* in alternativa a quello tradizionalmente fatto con i fichi.
Il prof. Giovanni Guastella nella sua pubblicazione *"Il Fico d'India, varietà, coltivazione, uso e commercio dei frutti"* del 1941 riporta una *ficudinnia sanguigna*, che dà minore quantità di prodotto della sulfarina o arancinu, ma con frutti più ricercati per la qualità. Il Nardini ne *"L'agricoltura e gli agricoltori del Gargano"* del 1914 riporta il fico d'India violaceo di Manfredonia che *"si arriva a vendere fino a 1 soldo per 50 frutti, laddove in altre località tali frutti sono somministrati ai maiali"*.









ALBERO
Di elevato vigore e portamento semiassurgente,

SPINA
Aghiforme, portamento orizzontale, consistenza rigida, tortuosità assente,

FIORE
Di media lunghezza, perianzio giallo verde, petali gialli,

FRUTTO
Medio.
Forma oblunga.
Buccia di colore porpora, di medio spessore.
Polpa di colore porpora, di elevata consistenza e succosità.
Numero di semi per frutto medi.
Sapore dolce e aromatico.
Maturazione tra la seconda decade di agosto e la prima di settembre.

VALUTAZIONE COMPLESSIVA
Di elevata produttività ed elevata scalarità di maturazione.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI
Gasparrini G., 1845; Nardini G., 1914; Ricchioni V., 1939; Guastella G., 1941; Forte V., 1965; Sansavini S., 1995; Biscotti N., Biondi E., 2008; Minonne F., 2017.

BIANCO COMUNE

Varietà di gelso abbastanza comune in tutta la Regione.
A proposito delle diverse varietà di gelso bianco il Gasparrini nel 1845 nella sua opera *"Ragguaglio agricoltura e pastorizia nel Regno di Napoli"* dice: *"gelso poi bianco coltivasi in copra, ed è di quattri sorte principalmente, uno dalle foglie piuttosto piccole frastagliate, detto comunemente chiaiese, è poco stimato per la foglia, ma si pel frutto ch'è bianco, lungo, grosso e saporito; le rimanenti si coltiva per nutricare i bigatti; e di queste una dicesi porticese, perciochè a Portici e luoghi circostanti-abbonda, l'altro maialico o palermitano , il quarto botognese , che sopra gli altri è più stimato. In generale si coltiva il gelso sparsamente nelle vigne, lungo le strade e le vie campestri ed intorno ai poderi. Il propagano di semi (di rado di barbatelle), e poi il nestarro"*. Dall'analisi di questo documento sembrerebbe che le nostre varietà di gelso bianco coltivate attualmente potrebbero corrispondere a quello che il Gasparrini definisce come *"chiaese a frutto bianco grosso e saporito"*.
La diffusione nei nostri ambienti del gelso bianco è legata a raccolte locali e vendita nei mercati vicini i luoghi di raccolta e per scopi ornamentali. Non esistono gelseti specializzati nella produzione e diffusione dei frutti.





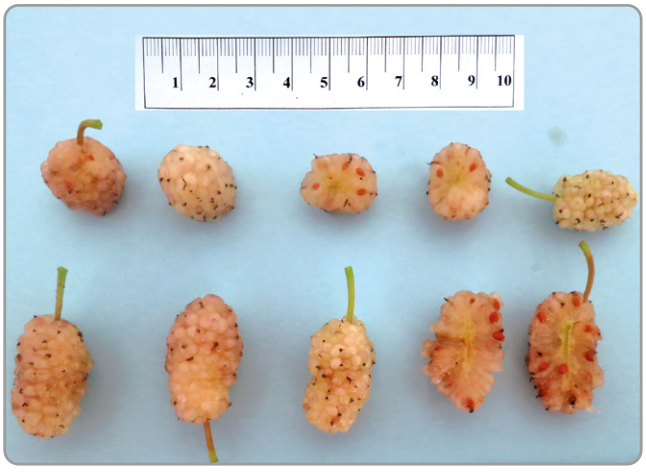
ALBERO
Di vigore molto elevato e habitus espanso.



FOGLIA
Grande, cuoriforme larga, con apice acuto, angolo basale ottuso, margine serrato, di colore verde.

FIORE
Ermafrodita, autofertile.

FRUTTO
Grande.
Forma in sezione longitudinale allungata, colore bianco giallastro, sapore dolce.
Maturazione in epoca precoce (seconda-terza decade di maggio).



VALUTAZIONE COMPLESSIVA
Di elevata produzione ed elevata scalarità di maturazione.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI
Stella G., 1839 a; Stella G., 1839 b; Gasparrini G., 1845; Gazzetti F., 1870; Quajat E., 1907; Vallese F., 1907; Vallese F., 1908; Vallese F., 1912; Vallese F., 1913; Quajat E., 1913; Trotta L. *et al.*, 2013.Nardone *et al.*, 2017.

PARAMETRI CHIMICO-FISICO-NUTRIZIONALI E SENSORIALI

SCHEDA COMPOSIZIONE NUTRIZIONALE FRUTTA

PARAMETRO	UNITÀ DI MISURA	GELSO BIANCO
Parte edibile	%	100
Umidità	%	84,85
Saccarosio	%	0,82
Glucosio	%	2,53
Fruttosio	%	3,4
Zuccheri totali	%	6,75
Carboidrati totali	%	9,76
Carboidrati (di cui non zuccheri)	%	3,01
Ceneri	%	0,54
Secco	%	15,15
Grassi	%	0,35
Proteine	%	0,72
pH		3,8
Acidità totale	g/l ac.malico	10,95
Fibra totale	%	3,78
Valore energetico	(kcal/100g)	45,07

PARAMETRO	UNITÀ DI MISURA	GELSO BIANCO
MINERALI:		
Sodio	mg/100g	15,8
Potassio	mg/100g	91,5
Calcio	mg/100g	13,85
Fosforo	mg/100g	5,82
Magnesio	mg/100g	7,65
Zinco	mg/100g	1,03
Manganese	mg/100g	0,069

PROFILO SENSORIALE

Il profilo sensoriale del **gelso bianco** descrive un prodotto dal carattere delicato e fresco, con una struttura prevalentemente orientata verso le sensazioni dolci e aromatiche leggere, tipiche della specie.

Dal punto di vista **visivo**, l'**intensità del colore** si colloca su valori medio-bassi, coerenti con la colorazione chiara del frutto. La **brillantezza** è moderata e contribuisce a un aspetto complessivamente gradevole, mentre l'**uniformità del colore** risulta bassa, palesandosi con un colore bianco crema arricchito da puntellature violacee.

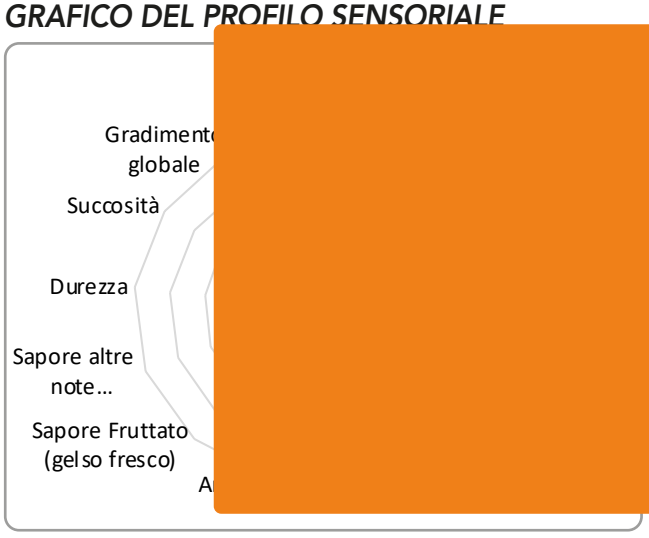
All'**analisi olfattiva**, l'**odore fruttato di gelso fresco** è percepibile con intensità medio-basse, conferendo una sensazione di freschezza. Le **altre note vegetali**, riconducibili a sentori erbacei e lievemente vanigliati, sono presenti a bassa intensità e arricchiscono il profilo senza sovrastarlo.

Sul piano **gustativo**, la **dolcezza** rappresenta la sensazione dominante ed è ben evidente. L'**acidità** e l'**amaro** risultano assenti. Il **sapore fruttato di gelso** è ben riconoscibile con intensità elevate, mentre le **altre note vegetali al gusto** risultano medio-basse ma ben presenti esprimendosi prevalentemente con note erbacee in coerenza con quanto rilevato in fase olfattiva.

Dal punto di vista **tattile-strutturale**, la **succosità** si colloca su valori medio-alti, rappresentando una delle caratteristiche più evidenti del frutto mentre la **durezza** risulta contenuta, conferendo una **consistenza** tenera e delicata in bocca.

Nel complesso, il gelso bianco presenta un **gradimento globale** buono grazie a un **profilo sensoriale** semplice, fresco e piacevole, dominato dalla dolcezza e dalla succosità, con un buon equilibrio complessivo. Si tratta di un frutto apprezzabile per il consumo diretto, particolarmente indicato per chi ricerca sensazioni morbide, dolci e poco aggressive dal punto di vista gustativo.

GRAFICO DEL PROFILO SENSORIALE



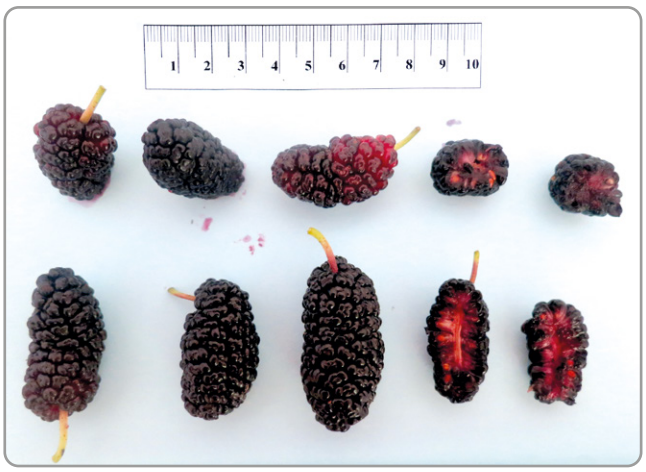
ALBANERA

Varietà di *Morus* alba a frutto pigmentato utilizzato da sempre per la produzione di frutti da consumare freschi in quasi tutta la Regione. Le diverse varietà di Morus alba, tra cui l'Albanera, si diffusero in Puglia a seguito dell'inizio dell'allevamento del baco da seta, soprattutto in Salento. La coltivazione iniziò nella prima metà dell'800 a seguito di una sperimentazione presso l'Orto Botanico di Lecce, come testimonia una memoria scritta dal dott. Gaetano Stella nel 1839, nelle province di Brindisi, Lecce e Taranto, ma fu però in un primo momento abbandonata a seguito delle malattie dei bachi (Vallese, 1908). La ripresa della coltivazione avvenne ai primi del '900 in molte zone del Salento, i gelsi vennero ripiantati anche lungo le scarpate per contenere il terreno e lungo le linee ferroviarie, per utilizzarne le foglie per la bachicoltura. Nelle zone tra Carpignano Salentino, Otranto, Corigliano d'Otranto e Melpignano, in provincia di Lecce, si ricorda ancora un antico detto legato all'allevamento del baco che recita in questo modo: *"Te San Giuseppu la semente an piettu, te la Nunziata la semente à ccigghiata"*, legato al fatto che le donne ponevano in petto le uova dei bombici avvolte in una pezzuola il 19 Marzo, affinché la schiusa avvenisse entro il 25 di Marzo. Con l'avvento delle fibre sintetiche molto meno care, si ebbe anche il declino della bachicoltura che cessò quasi del tutto dopo la Seconda Guerra Mondiale. Con la cessazione di questa importante fonte di reddito cessò anche l'utilità di questa pianta, molti gelsi vennero estirpati e la coltivazione del gelso non ebbe più motivo di essere. Oggi sono rimasti solo pochi esemplari alcuni bellissimi e monumentali e la pianta trova utilizzo solo per i suoi frutti.









ALBERO
Di elevato vigore e habitus espanso.

FOGLIA
Grande, cuoriforme larga, con apice acuto, angolo basale ottuso, margine serrato, di colore verde.

FIORE
Ermafrodita, autofertile.

FRUTTO
Grande.
Forma in sezione longitudinale allungata, colore nero, sapore dolce.
Maturazione in epoca precoce (seconda-terza decade di maggio).

VALUTAZIONE COMPLESSIVA
Di elevata produzione ed elevata scalarità di maturazione.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI
Stella G., 1839 a; Gasparrini G., 1845; Gazzetti F., 1870; Quajat E., 1907; Vallese F., 1907; Vallese F., 1908; Vallese F., 1912

PARAMETRI CHIMICO-FISICO-NUTRIZIONALI E SENSORIALI

SCHEDA COMPOSIZIONE NUTRIZIONALE FRUTTA

PARAMETRO	UNITÀ DI MISURA	GELSO ALBANERA
Parte edibile	%	100
Umidità	%	87,75
Saccarosio	%	0
Glucosio	%	3,52
Fruttosio	%	3,84
Zuccheri totali	%	7,39
Carboidrati totali	%	7,70
Carboidrati (di cui non zuccheri)	%	0,31
Ceneri	%	0,76
Secco	%	12,25
Grassi	%	0,36
Proteine	%	0,83
pH		4,83
Acidità totale	g/l ac.malico	2,81
Fibra totale	%	2,7
Valore energetico	(kcal/100g)	37,36

PARAMETRO	UNITÀ DI MISURA	GELSO ALBANERA
MINERALI:		
Sodio	mg/100g	35,57
Potassio	mg/100g	120,32
Ferro	mg/100g	1,22
Calcio	mg/100g	40,78
Fosforo	mg/100g	12,5
Rame	mg/100g	0,12
Magnesio	mg/100g	12,16
Zinco	mg/100g	0,79
Manganese	mg/100g	0,51
Boro	mg/100g	0,1

PROFILO SENSORIALE

Il profilo sensoriale del gelso **Alba Nera** descrive un frutto dal carattere intenso e ben definito, con una forte impronta visiva e una struttura gustativa più complessa rispetto al gelso bianco.

Dal punto di vista **visivo**, l'**intensità del colore** è elevata, tipica della varietà e conferisce al frutto un aspetto deciso e attraente. La **brillantezza** risulta buona e l'**uniformità del colore** è elevata, indicando un frutto nero-violaceo senza molte sfumature cromatiche e una buona qualità visiva complessiva.

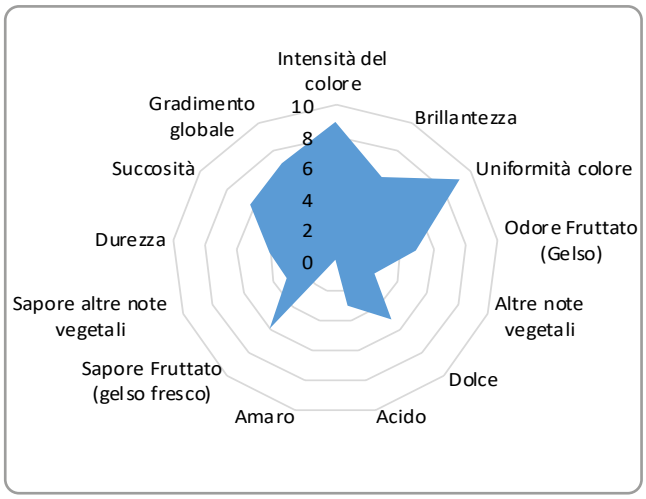
All'**analisi olfattiva**, l'**odore fruttato tipico di gelso** è chiaramente percepibile e rappresenta la componente dominante del profilo aromatico. Le **altre note vegetali**, riconducibili a sentori erbacei, floreali e di frutti rossi, sono presenti ma secondarie, contribuendo alla complessità senza sovrastare il fruttato principale.

Sul piano **gustativo**, il **sapore fruttato di gelso fresco** è ben riconoscibile con intensità medio-alte e rappresenta il principale descrittore del profilo gustativo. Le **altre note vegetali al gusto** sono ben riconoscibili con intensità medio-bassa e sono caratterizzate da note di erba fresca, frutti rossi e leggere note speziate e floreali. La **dolcezza** è di intensità media e ben bilanciata dalla componente acida, che risulta presente con intensità leggere-medie e dona freschezza al profilo. L'**amaro** è assente.

Dal punto di vista **tattile-strutturale**, la **succosità** è buona e rappresenta una delle caratteristiche principali del frutto. La **durezza** è medio-bassa, conferendo una consistenza tenera e succosa, tipica dei frutti ben maturi.

Nel complesso, il **gradimento globale** è buono: il gelso Alba Nera si distingue per il profilo aromatico più intenso, il migliore equilibrio tra dolcezza e acidità e una maggiore complessità gustativa. È un frutto particolarmente apprezzabile per il consumo diretto e per preparazioni in cui si ricerchi un gelso dal carattere più marcato e persistente.

GRAFICO DEL PROFILO SENSORIALE



GELSO NERO SANGUIGNO

Varietà di *Morus nigra* diffusa in tutta la Regione, anche se molto raro. Il prof. Vallese nella sua opera *"Il Gelso"* del 1912 riferisce che il gelso moro era conosciuto dai latini col nome di *"Morus celsa"*, da cui il nome volgare *"celso"* trasformatosi poi in gelso era conosciuto da tempi molto remoti e la sua coltivazione era legata ai frutti che erano utilizzati per scopi alimentari o medicinali. La sua coltivazione dopo il VI secolo d.C si diffuse anche per la bachicoltura fino al 1400 quando si diffuse anche in Europa la coltivazione dei Morus alba per l'allevamento del baco da seta. Nella stessa opera si riferisce che il frutto del gelso nero (mora) in Italia meridionale si mangia essendo ritenuto rinfrescante e leggermente lassativo e da cui se ne preparavano sciroppi che venivano impiegati in medicina ma anche per colorire dolciumi e liquori. Oggi ritroviamo piante secolari anche risalenti al 1600 ai bordi di strade (nelle campagne di Otranto c'era un viale molto lungo con una serie di gelsi neri) o nei pressi di antiche masserie dove era considerato un frutto molto pregiato, o semplicemente in diversi frutteti famigliari. Data la difficoltà nella propagazione e nell'attecchimento degli innesti non si ha, al contrario dei gelsi bianchi un rinnovo delle piante nelle campagne. È molto apprezzato per il consumo fresco, anche se può essere anche utilizzato per la produzione di confetture o sciroppi da utilizzare in pasticceria.









ALBERO
Di elevata vigoria e habitus espanso.

FOGLIA
Media, cuoriforme larga, con apice acuto, angolo basale cuoriforme, margine serrato, di colore verde scuro.

FIORE
Maschile allungato, femminile corto e tozzo.

FRUTTO
Piccolo.
Forma in sezione longitudinale allungata, colore nero, sapore equilibrato.
Maturazione di epoca tardiva (seconda decade di giugno-seconda di luglio).

VALUTAZIONE COMPLESSIVA
Di elevata produzione ed elevata scalarità di maturazione.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI
Stella G., 1839 a; Gasparrini G., 1845; Gazzetti F., 1870; Quajat E., 1907; Vallese F., 1907; Vallese F., 1908; Vallese F., 1912; Vallese F., 1913; Quajat E., 1913; Trotta L. *et al.*, 2013; Nardone *et al.*, 2017.

PARAMETRI CHIMICO-FISICO-NUTRIZIONALI E SENSORIALI

SCHEDA COMPOSIZIONE NUTRIZIONALE FRUTTA

PARAMETRO	UNITÀ DI MISURA	GELSO SANGUIGNO
Parte edibile	%	100
Umidità	%	83,9
Saccarosio	%	0
Glucosio	%	5,5
Fruttosio	%	5
Zuccheri totali	%	10,5
Carboidrati totali	%	10,6
Carboidrati (di cui non zuccheri)	%	0,1
Ceneri	%	1,04
Secco	%	16,1
Grassi	%	1,08
Proteine	%	1,48
pH		3,92
Acidità totale	g/l ac.malico	10,8
Fibra totale	%	1,9
Valore energetico	(kcal/100g)	58,04

PARAMETRO	UNITÀ DI MISURA	GELSO SANGUIGNO
MINERALI:		
Sodio	mg/100g	10,45
Potassio	mg/100g	183,45
Ferro	mg/100g	0,55
Calcio	mg/100g	26,85
Fosforo	mg/100g	33,61
Rame	mg/100g	0,07
Magnesio	mg/100g	10,22
Boro	mg/100g	0,23
Zinco	mg/100g	0,24
Manganese	mg/100g	0,09

PROFILO SENSORIALE

Il profilo sensoriale del **gelso nero sanguigno** evidenzia un frutto dal carattere intenso e ricco, con una forte espressività cromatica e una struttura gustativa più complessa e marcata rispetto alle altre tipologie di gelso. Dal punto di vista **visivo**, l'**intensità del colore** rosso scuro tendente al nero è molto elevata, tipica della varietà a bacca scura, e conferisce al frutto un aspetto profondo e fortemente attrattivo. La **brillantezza** è buona e l'**uniformità del colore** risulta elevata, indicando una maturazione omogenea e una buona qualità complessiva del prodotto.

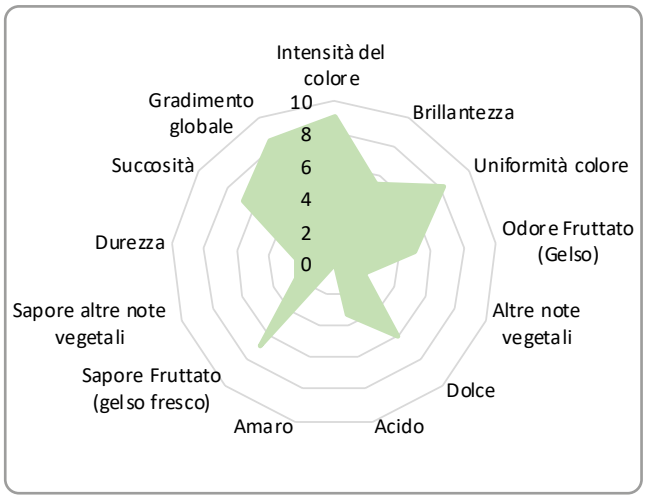
All'**analisi olfattiva**, l'**odore fruttato tipico di gelso** è ben percepibile con intensità medie e rappresenta la nota dominante. Le **altre note vegetali**, riconducibili a sentori erbacei, sono presenti ma secondarie, contribuendo alla complessità senza sovrastare il fruttato principale.

Sul piano **gustativo**, il **sapore fruttato di gelso fresco** è intenso e dominante mentre le **altre note vegetali al gusto** rimangono sullo sfondo e sono costituite prevalentemente da note erbacee, coerentemente con quanto rilevato all'analisi olfattiva. La **dolcezza** è ben presente con intensità medio-alta ma risulta bilanciata da una **acidità** leggera-media ben percepibile, che dona freschezza e vivacità al profilo. L'**amaro** è assente.

Dal punto di vista **tattile-strutturale**, la **succosità** è elevata e rappresenta uno degli attributi più caratterizzanti del frutto. La **durezza** è bassa, conferendo una consistenza tenera e succosa, tipica dei frutti ben maturi.

Nel complesso, il **gradimento globale** è elevato: il gelso nero si distingue per la notevole intensità aromatica, il profilo gustativo complesso e persistente e l'ottimo equilibrio tra dolcezza e acidità. È un frutto particolarmente apprezzato per il consumo diretto e per trasformazioni in cui si ricerchi un gelso dal carattere deciso e strutturato.

GRAFICO DEL PROFILO SENSORIALE



A PERA

Frutto minore molto raro ma presente in molte zone della Puglia. Questo biotipo è in realtà maggiormente presente sui Monti Dauni. Sono localmente chiamate Scesciule o Scisciule.
Per la festività di Sant'Ippazio a Tiggiano (Le), è usanza consumarle cotte.



ALBERO
Di vigore elevato, habitus di accrescimento arbustivo e portamento piangente.

FOGLIA
Media, forma ovale allungata.



FIORE
Forma dei boccioli fiorali sferoidali, numero di fiori nei coni gemmari medio (4-7).

FRUTTO
Medio.
Forma cilindrica.
Buccia di colore bruno scuro uniforme.
Polpa di colore bianco giallo, farinosa.
Nocciolo di medie dimensioni, ovale.
Sapore dolce.
Maturazione di epoca intermedia (prima-seconda decade di Settembre).



VALUTAZIONE COMPLESSIVA
Di elevata produttività.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI
Marciano G., 1855; Bruni A., 1857; Zocco D., 1884; Miglietta R., 1913; Donno G., 1964; Forte V., 1965; Nardone D. *et al.*, 2012; Minonne F., 2017.

PARAMETRO	UNITÀ DI MISURA	GIUGGIOLO A PERA
Parte edibile	%	91
Umidità	%	55,6
Saccarosio	%	7,33
Glucosio	%	8,69
Fruttosio	%	8,21
Zuccheri totali	%	24,23
Carboidrati totali	%	24,96
Carboidrati (di cui non zuccheri)	%	0,73
Ceneri	%	1,2
Secco	%	44,4
Grassi	%	0,4
Proteine	%	8,14
Fibra totale		9,7
Valore energetico	(kcal/100g)	136



COMUNE

Frutto minore molto raro ma presente in molte zone della Puglia. In realtà era abbastanza diffuso e coltivato fino alla seconda metà dell'Ottocento nel Salento, come testimoniano alcune fonti storiche. Nel Catasto Onciario si rileva la grande quantità prodotta a Copertino (Le), così come Marciano ne parla nella sua dissertazione enciclopedica *"Descrizione, origine e successi della provincia di Otranto"* nel '600. Nella Relazione del Costa in riferimento alla Terra d'Otranto, riportata nell'opera del Ricchioni dove si esamina La statistica del reame di Napoli del 1811, fatta realizzare dal governo di Gioacchino Murat, riguardo al giuggiolo (unico fruttifero citato) si dice: *"Il Giuggiolo è l'albero particolare della provincia, poiché vi è generalmente sparso. Leverano precisamente è il paese dei giuggioli. Li frutti di tali alberi preparati al forno in una tale maniera, e conservati per l'inverno sono preziosi. Sfortunatamente questa industria si va perdendo e li giuggioli cominciano ad essere svelti"*. È chiaro quindi come il giuggiolo abbia assunto una elevata importanza nel Salento, ma già dalla prima metà dell'800 sia stato sostituito da altre colture. Il suo legno era usato in Terra d'Otranto per *"tabacchiere, calamai, scatoline per le reliquie dei SS. Martiri, tazze e altri simili lavori"*. Anticamente con il decotto dei frutti si ottenevano rimedi contro la tosse, così come lo sciroppo fatto con giuggiole, fichi secchi, e uva passita, ma anche il mosto cotto con giuggiole essiccate.









ALBERO

Di vigore elevato, habitus di accrescimento arbustivo e portamento piangente.

FOGLIA

Media, forma ovale allungata.

FIORE

Forma dei boccioli fiorali sferoidali, numero di fiori nei coni gemmari medio (4-7).

FRUTTO

Medio.
Forma ovale.
Buccia di colore bruno scuro uniforme.
Polpa di colore bianco giallo, farinosa.
Nocciolo di medie dimensioni, ovale.
Sapore dolce.
Maturazione di epoca intermedia (prima-seconda decade di Settembre).

VALUTAZIONE COMPLESSIVA

Di elevata produttività.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Marciano G., 1855; Zocco D., 1884; Miglietta R., 1913; Donno G., 1964; Nardone D. *et al.*, 2012; Minonne F., 2017.

DENTE DI CAVALLO

Nell'opera *"Descrizione botanica delle campagne di Barletta"* il cav. Achille Bruni del 1857 a proposito del melograno dice: *"del granato se ne contano quattro, l'alappio, il dente di cavallo, l'acre-dolce e l'abate verde o senza granelli"*. Citato tra le migliori varietà ne "Il trattato di frutticoltura" del prof. Tamaro del 1915, rappresenta il biotipo più interessante presente in Puglia definito sul Gargano e i Monti Dauni Zanna di cavallo. Viene descritto il Melograno *"Alappia dolce Dente di Cavallo"* ne lo *"Studio botanico agrario delle varietà di Melograno coltivate in provincia di Bari"* del dottor Jannone Lodispoto nel 1934. All'interno della descrizione i suoi frutti vengono così definiti: *"I melograni dolci dente di cavallo sono tenuti con maggiore cura e predilezione dai proprietari, i quali possono vendere più facilmente e a maggiore prezzo i loro frutti"*. Il nome *"Dente di Cavallo"* deriva dalla forma trapezoidale e geometrica dei suoi arilli (i chicchi interni) racchiusi da una parte legnosa di colore giallo piuttosto rigida e pronunciata che, per l'appunto, ricorda visivamente la dentatura di un cavallo.









ALBERO

Di medio vigore e habitus cespuglioso, portamento oblato.

FOGLIA

Media, con apice acuto, margine intero, picciolo corto.

FIORE

Principalmente ermafrodita con 6-7 petali di colore rosso arancio. Epoca di fioritura medio-tardiva intorno alla terza decade di maggio.

FRUTTO

Pesante (peso medio 400-500 g).
Forma oblata.
Buccia di colore giallo rosso, di medio spessore.
Arilli di medie dimensioni, colore rosso scuro, resa in succo buona.
Sapore del succo dolce, consistenza del seme duro.
Maturazione tra la prima e la seconda decade di ottobre.

VALUTAZIONE COMPLESSIVA

Di elevata produttività, può essere utilizzato per il consumo fresco e la trasformazione.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Bruni A., 1857; Savastano L., 1897; Tamaro D., 1915; Jannone Lodispoto G., 1934; Forte V., 1965; Damigella P., 1982; Angelicchio N. *et al.*, 1993; Nardone D. *et al.*, 2012; Minonne F., 2017.

PARAMETRI CHIMICO-FISICO-NUTRIZIONALI E SENSORIALI

SCHEDA COMPOSIZIONE NUTRIZIONALE FRUTTA

PARAMETRO	UNITÀ DI MISURA	DENTE DI CAVALLO
Parte edibile	%	79,88
Umidità	%	0,17
Saccarosio	%	5,53
Glucosio	%	5,88
Fruttosio	%	11,58
Zuccheri totali	%	15,52
Carboidrati totali	%	3,94
Carboidrati (di cui non zuccheri)	%	0,43
Ceneri	%	20,12
Secco	%	0,27
Grassi	%	1,5
Proteine	%	17
pH		4,41
Acidità totale	g/l ac.malico	4,29
Fibra totale	%	2,4
Valore energetico	(kcal/100g)	70,51

PARAMETRO	UNITÀ DI MISURA	DENTE DI CAVALLO
MINERALI:		
Sodio	mg/100g	15,88
Potassio	mg/100g	208,25
Ferro	mg/100g	0,61
Calcio	mg/100g	12,77
Fosforo	mg/100g	50,05
Rame	mg/100g	0,18
Magnesio	mg/100g	13,94
Zinco	mg/100g	0,66
Boro	mg/100g	0,47
Manganese	mg/100g	0,12

PROFILO SENSORIALE

Il profilo sensoriale del **melograno "Dente di Cavallo"** evidenzia un prodotto dall'aspetto visivo molto marcato e da una struttura gustativa equilibrata, in cui la componente fresca e succosa risulta centrale.

Dal punto di vista **visivo**, l'**intensità del colore** è elevata, accompagnata da una **brillantezza** anch'essa alta, elementi che conferiscono al prodotto un aspetto vivace, attraente e coerente con una buona maturazione del frutto.

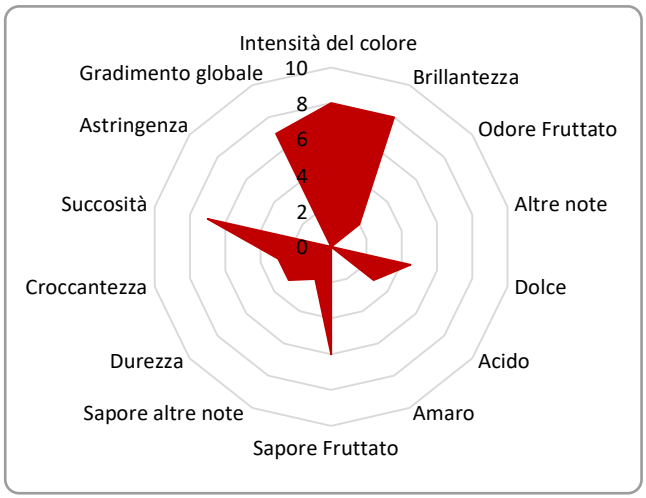
All'**esame olfattivo**, l'**odore fruttato** risulta di bassa intensità, mentre le **altre note vegetali** sono assenti, delineando un profilo aromatico piuttosto delicato e poco espansivo. L'impatto olfattivo complessivo è quindi misurato e non dominante.

Dal punto di vista **gustativo**, la **dolcezza** si colloca su valori medio-bassi, mentre l'**acidità** è bassa e l'**amaro** risulta assente. Il **sapore fruttato** emerge con intensità medio-alta, rappresentando la componente gustativa più riconoscibile, mentre il **sapore riconducibile ad altre note** è poco percepibile. Il profilo gustativo risulta nel complesso equilibrato e pulito.

Per quanto riguarda la **struttura e la texture**, la **durezza** è bassa e la **croccantezza** si colloca su valori basso-medi, mentre la succosità è medio-alta, caratterizzando in modo netto l'esperienza di consumo. L'**astringenza** è assente.

Il **gradimento globale** si attesta su valori medio-elevati, indicativi di un prodotto complessivamente apprezzato, soprattutto per l'aspetto visivo e per la sensazione di freschezza e succosità al palato.

GRAFICO DEL PROFILO SENSORIALE



PADRENOSTRO

Il nome deriva dalla forma dell'arillo che è tendenzialmente simile ai grani della Corona del Rosario. Comunemente indicato come "Mezzano" riguardo alle dimensioni dell'arillo. È diffuso sul Gargano.

ALBERO
Di medio vigore e habitus cespuglioso, portamento eretto-pendulo.

FOGLIA
Media, con apice acuto, margine intero, picciolo corto.

FIORE
Principalmente ermafrodita con 6-7 petali di colore rosso arancio. Epoca di fioritura medio-tardiva intorno alla terza decade di maggio.

FRUTTO
Pesante (peso medio 300-400 g).
Forma sferoidale.
Buccia giallo rosso, di medio spessore.
Arilli di medie dimensioni, colore rosso, resa in succo buona.
Sapore del succo dolce, consistenza del seme duro.
Maturazione tra la seconda e la terza decade di ottobre.

VALUTAZIONE COMPLESSIVA
Di elevata produttività, può essere utilizzato per il consumo fresco e la trasformazione.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI:
Angelicchio N. *et al.*, 1993.









PARAMETRI CHIMICO-FISICO-NUTRIZIONALI E SENSORIALI

SCHEDA COMPOSIZIONE NUTRIZIONALE FRUTTA

PARAMETRO	UNITÀ DI MISURA	PADRENOSTRO
Umidità	%	76,45
Saccarosio	%	0,32
Glucosio	%	5,62
Fruttosio	%	5,63
Zuccheri totali	%	11,57
Carboidrati totali	%	19,55
Carboidrati (di cui non zuccheri)	%	7,98
Ceneri	%	0,46
Secco	%	23,55
Grassi	%	0,19
Proteine	%	1,25
° Brix	%	17,5
pH		4,20
Acidità totale	g/l ac.malico	5,1
Fibra totale	%	2,1
Valore energetico	(kcal/100g)	84,91

PARAMETRO	UNITÀ DI MISURA	PADRENOSTRO
MINERALI:		
Sodio	mg/100g	13,64
Potassio	mg/100g	166,50
Ferro	mg/100g	0,69
Calcio	mg/100g	11,22
Fosforo	mg/100g	45,3
Rame	mg/100g	0,16
Magnesio	mg/100g	14,85
Zinco	mg/100g	0,74
Boro	mg/100g	0,55
Manganese	mg/100g	0,14

PROFILO SENSORIALE

Il profilo sensoriale del **melograno "Padrenostro"** evidenzia un prodotto dall'elevato impatto visivo e da una struttura sensoriale ben riconoscibile, in cui la componente fruttata e la succosità giocano un ruolo centrale.

Dal punto di vista **visivo**, l'**intensità del colore della buccia** risulta elevata, indicando una colorazione intensa e matura. La **brillantezza** si colloca su valori medio-alti, contribuendo a un aspetto complessivamente vivace e attraente.

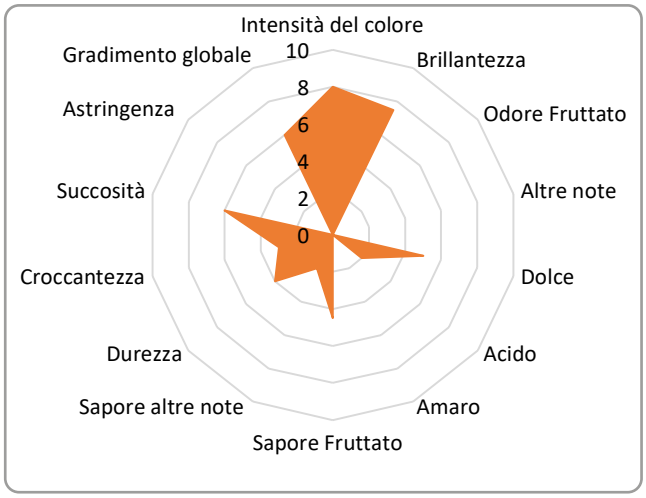
All'**esame olfattivo**, l'**odore fruttato tipico del melograno** e le **altre note vegetali** risultano assenti, delineando un profilo aromatico chiuso e non espressivo.

Dal punto di vista **gustativo**, la **dolcezza** si colloca su valori medi, ben percepibili, mentre l'**acidità** è bassa. L'**amaro** è assente. Il **sapore fruttato di melograno** emerge con intensità medio-bassa, mentre il sapore riconducibile ad **altre note vegetali prevalentemente erbacee** è basso, contribuendo in modo secondario alla definizione del profilo gustativo.

Per quanto riguarda la **texture**, la **durezza** è medio-bassa, la **croccantezza** risulta leggera, mentre la **succosità** è medio-alta, rappresentando uno degli elementi strutturali più caratterizzanti del prodotto. L'**astringenza** è assente.

Il **gradimento globale** risulta sufficiente, indicando un prodotto complessivamente apprezzato, in particolare per l'aspetto visivo e per la sensazione di succosità e freschezza al consumo.

GRAFICO DEL PROFILO SENSORIALE



NESPOLO DI RAME

Biotipo diffuso in molte zone della Regione. I frutti del nespolo necessitano di ammezzimento, una fermentazione di maturazione ottenuta deponendo i frutti all'interno di cassette di legno, ricoperte di paglia e poste in un locale fresco. I frutti devono essere consumati a mano a mano che sono pronti perché il processo di fermentazione non si arresta e i frutti possono rapidamente degradarsi. In seguito all'ammezzimento la polpa diventa bruna, molle, zuccherina, di consistenza pastosa, leggermente acidulo e gradevole. Vengono consumati per dessert.
Con la trasformazione si ottengono: marmellate, gelatine, salse e varie preparazioni culinarie. Vengono usati inoltre per la produzione di bevande alcoliche, quali brandy, liquori.





ALBERO

Di vigore medio e portamento semieretto, spinescenza assente.

FOGLIA

Di medie dimensioni, forma lanceolata, margine intero.

FIORE

Disposizione dei petali a contatto, forma ovata, diametro corolla medio.

FRUTTO

Medio.
Forma appiattito, dimensione del disco grande, numero dei semi per frutto medio.
Epoca di raccolta intermedia (terza decade di ottobre-seconda di novembre).



VALUTAZIONE COMPLESSIVA

Di media produttività. Intervallo tra la raccolta e la maturazione fisiologica (ammezzimento) medio.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Miglietta R., 1913; Nardini G., 1914; Tamaro D., 1915; A.A.V.V., 1994; Trotta L. *et al.*, 2013; Minonne F., 2017.



NESPOLO DEL GIAPPONE TONDO

Introdotto in Europa verso la fine del 1700 (importato dal Giappone) e successivamente diffuso in Italia e in Puglia nel XIX secolo, il nespolo giapponese è stato apprezzato inizialmente come pianta ornamentale per il suo fogliame persistente e lucido. La sua diffusione nel sud Italia, inclusa la Puglia, è legata alla sua adattabilità al clima locale. A differenza di altre piante, il nespolo del Giappone fiorisce tra autunno e inverno (mesi in cui la vegetazione è ferma) e matura i frutti a primavera, tra aprile e maggio, sfuggendo spesso ai ritorni di freddo tardivi. Oggi, il nespolo giapponese viene valorizzato non solo per i suoi frutti freschi, ma anche per la produzione di marmellate e liquori, rappresentando una risorsa di biodiversità agricola. La varietà descritta è molto antica ed è a polpa bianca, come tutte le vecchie piante presenti sul territorio. Si diffuse principalmente sul Gargano, ove è molto presente negli agrumeti storici dell'oasi agrumaria, dove veniva prodotto e commercializzato, ma anche nel Salento e nei giardini storici delle masserie pugliesi vicino al mare.









ALBERO

Di vigore elevato e portamento assurgente.

FOGLIA

Di grandi dimensioni, forma lanceolata, colore verde scuro.

INFIORESCENZA

Di medie dimensioni, tronco-conica, con numero di fiori elevato e petali di colore bianco crema.

FRUTTO

Medio.

Forma rotonda, colore dell'epidermide giallo-arancio, polpa di colore bianco, di consistenza intermedia, numero dei semi per frutto medio.

Sapore dolce e aromatico.

Epoca di raccolta precoce (prima-seconda decade di maggio).

VALUTAZIONE COMPLESSIVA

Di elevata produttività. Scarsa resistenza alle manipolazioni, in quanto il frutto tende a macchiarsi molto facilmente.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Miglietta R., 1913; Nardini G., 1914; Tamaro D., 1915; A.A.V.V., 1994; Trotta L. *et al.*, 2013; Minonne F., 2017.

TONDO

Biotipo presente prevalentemente sul Gargano (Carpino, Cagnano Varano, Sannicandro Garganico) e sul subappennino dauno, in particolare nei paesi a confine con la provincia di Avellino come Panni, Accadia, Deliceto, Ascoli Satriano, dove sono presenti piante sparse nei frutteti famigliari. Il prof. Luigi Savastano, professore di arboricoltura nella Regia Scuola superiore di agricoltura in Portici, nel suo saggio *"Di Alcune colture arboree della provincia di Napoli"* del 1885, riporta tra le varietà di *"nocciolo avellano"* la varietà *"Tonnola"*. È presente anche nei paesi della Murgia e in Valle d'Itria.



ALBERO

Di medio vigore e habitus semi espanso.



FOGLIA

Forma rotonda, pubescenza della pagina inferiore media, picciolo medio.

FIORE

Epoca di fioritura maschile media. Epoca di fioritura femminile media.

FRUTTO

Medio.

Forma globosa, numero di striature poche, dimensione della cicatrice alla base media. Restringimento dell'involucro presente, numero di frutti per infruttescenza da 2 a 3.

Seme globoso, leggermente suberoso, di medie dimensioni, solco laterale assente.

Maturazione prima decade di agosto.



VALUTAZIONE COMPLESSIVA

Di elevata produttività e buone caratteristiche qualitative dei frutti.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Gasparrini G., 1845; Savastano L., 1885; Pantanelli E., 1929; Pantanelli E., 1936; Nardone D. *et al*, 2012.



PARAMETRO	UNITÀ DI MISURA	NOCCIOLA TONDA
Umidità	%	3,37
Saccarosio	%	2,4
Zuccheri totali	%	2,4
Ceneri	%	3,97
Secco	%	96,67
Grassi	%	64
Proteine	%	9,97
Fibra totale		21,9
Valore energetico	(kcal/100g)	615,88

A CALCE

Gruppo di varietà molto poco diffuso sul territorio regionale, presente soprattutto in alcuni comuni della Valle d'Itria e del brindisino. Viene anche denominata Noce cocco o Noce gigante a causa dell'elevata dimensione del frutto. Nel gergo dialettale di Martina Franca (Ta) e Ceglie Messapica (Br) è denominata Noce *A Cascia*, a Francavilla Fontana (Br) Noce *A Cascittoni*, a Latiano (Br) Noce *A Ngascia.*

Nel *"Trattato di frutticoltura"* del prof. Tamaro viene descritta e rappresentata una varietà di noce a frutto grosso che sembra essere molto simile a questo biotipo.



ALBERO

Di elevato vigore e habitus espanso.



FOGLIA

Forma della fogliolina ellittica, margine intero, colore verde scuro.

FIORE

Epoca di fioritura maschile tardiva, Epoca di fioritura femminile tardiva.



FRUTTO

Grande.

Forma trapezoidale, superficie del guscio molto rugosa, colore grigio chiaro, saldatura delle valve media, consistenza del guscio media.

Seme con lamelle spesse, moderatamente facile da estrarre, di colore ambrato.

Maturazione in epoca tardiva (prima decade di Ottobre).

VALUTAZIONE COMPLESSIVA

Di media produttività e scarsa resa in sgusciato.



RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Tamaro D., 1915; Pantanelli E., 1929; Pantanelli E., 1936; Ferrara E., 1972; Donno G., *et al.*, 1974; Nardone D. *et al*, 2012.

PARAMETRO	UNITÀ DI MISURA	A CALCE
Umidità	%	9,5
Sostanza secca	%	90,50
Ceneri	%	1,90
Proteine	%	14,80
Grassi TOT	%	60,90
Zuccheri	%	0,70
Fibra totale	%	12,20
Valore energetico	(kcal/100g)	610,1

PIZZUTA

Con questo nome si indicano biotipi di Noce a frutto allungato. È anche chiamato Noce a viso lungo. È presente in quasi tutto il territorio regionale.



ALBERO
Di elevato vigore e habitus espanso.

FOGLIA
Forma della fogliolina ellittica, margine intero, colore verde.

FIORE
Epoca di fioritura maschile media. Epoca di fioritura femminile media.



FRUTTO
Medio.
Forma ellittica, superficie del guscio rugosa, colore grigio medio, saldatura delle valve media, consistenza del guscio media.
Seme con lamelle spesse, facile da estrarre, di colore ambrato.
Maturazione in epoca media (seconda-terza decade di Settembre).



VALUTAZIONE COMPLESSIVA
Di elevata produttività ed buona resa in sgusciato.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI
Gasparrini G., 1845; Pantanelli E., 1929; Pantanelli E., 1936; Ferrara E., 1972; Donno G., *et al.*, 1974.



PARAMETRO	UNITÀ DI MISURA	PIZZUTA
Umidità	%	6,4
Sostanza secca	%	93,60
Ceneri	%	1,00
Proteine	%	17,24
Grassi TOT	%	59,60
Zuccheri	%	2,18
Fibra totale	%	13,58
Valore energetico	(kcal/100g)	614,08

TONDA

Con questo nome si indicano biotipi di Noce a frutto rotondo. È anche chiamata Noce a viso tondo.



ALBERO
Di elevato vigore e habitus espanso.

FOGLIA
Forma della fogliolina ellittica, margine intero, colore verde.

FIORE
Epoca di fioritura maschile media. Epoca di fioritura femminile media.



FRUTTO
Medio.
Forma rotonda, superficie del guscio rugosa, colore grigio medio, saldatura delle valve media, consistenza del guscio media.
Seme con lamelle spesse, facile da estrarre, di colore ambrato.
Maturazione in epoca media (seconda-terza decade di Settembre).



VALUTAZIONE COMPLESSIVA
Di elevata produttività e buona resa in sgusciato.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI
Gasparrini G., 1845; Pantanelli E., 1929; Pantanelli E., 1936; Ferrara E., 1972; Donno G., *et al.*, 1974.



PARAMETRO	UNITÀ DI MISURA	TONDA
Umidità	%	6,7
Sostanza secca	%	93,30
Ceneri	%	1,00
Proteine	%	14,58
Grassi TOT	%	63,50
Zuccheri	%	1,33
Fibra totale	%	12,89
Valore energetico	(kcal/100g)	635,14

PISTACCHIO DEL GARGANO

La presenza del pistacchio in Puglia è limitata a una piccolissima zona del Gargano tra San Marco in Lamis e San Giovanni Rotondo, dove sono presenti molti esemplari secolari innestati su Terebinto, pianta spontanea molto presente in tutta la Puglia che funge anche da impollinatore, essendo il pistacchio una pianta dioica.
Nell'opera *"Viaggio botanico nel Gargano"*, pubblicato nel 1897 dal prof. Giuseppe Antonio Pasquale e Gaetano Licopoli si parla proprio della pratica dell'innesto su terebinto di esemplari di *Pistacia vera* e dell'ottima funzione di pianta impollinatrice.





ALBERO
Di vigore elevato e portamento regolare, densità della chioma media.

FOGLIA
Numero di foglioline regolare (5), verde, colore del rachide rosso, picciolo piatto ventralmente, fogliolina rotonda ovata.

INFIORESCENZA
Femminile, numero delle ramificazioni laterali medio.

FRUTTO
Medio
Forma allungata.
Mallo di colore crema chiaro, non omogeneo, apice del guscio arrotondato, attacco peduncolare del guscio sporgente, rilievo della sutura elevato, deiscenza del guscio moderata, posizione delle aperture di sutura solo dorsale, moderata, maculatura assente.
Seme verde, di medie dimensioni.
Maturazione di epoca intermedia (terza decade di agosto-prima di settembre).



VALUTAZIONE COMPLESSIVA
Di elevata produttività, maturazione scalare.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI:
Gasparrini G., 1845; Pasquale G.A., Licopoli G., 1897; A.A.V.V., 1994; Nardone D. *et al*, 2012.



SAMBUCO NERO DEI MONTI DAUNI

Accessioni spontanee ritrovate sui Monti Dauni Settentrionali, in particolare tra Serracapriola, San Paolo di Civitate e Castelnuovo della Daunia. Presente anche nei Monti Dauni Meridionali, in particolare tra Orsara di Puglia, Anzano, e Faeto. Molteplici sono gli usi delle varie parti della pianta di sambuco.
Le foglie e la scorza fresca vengono impiegate per preparazioni medicinali di tipo cutaneo (non per uso interno perché contengono alcaloidi pericolosi). I fiori vengono usati per preparare frittelle, dolci casalinghi e uno squisito sciroppo.
Con i frutti ben maturi si ottiene un fermentato (vino di sambuco) e si possono preparare sciroppi, gelatine e marmellate. È anche utilizzato a scopi curativi in tisane e decotti, per le sue proprietà benefiche
I popoli primitivi usavano le bacche per produrre bevande fermentate. Il nome deriva dal greco *sambyke* (poi latinizzato in *sambuca*), uno strumento musicale a fiato realizzato con i suoi rami cavi, famoso per il suo suono incantatore. Nel I secolo d.C., Plinio il Vecchio ne descrisse le virtù terapeutiche. Nel Medioevo e nelle tradizioni nordiche era considerato una pianta sacra, legata a divinità protettive come la dea scandinava Holla. I contadini lo piantavano vicino alle case come talismano contro fulmini e spiriti maligni, credendo portasse sfortuna abbatterlo.









ALBERO
Di vigore elevata e portamento espanso, habitus cespuglioso.

FOGLIOLINA
Di media dimensione, ellittica, margine poco seghettato.

INFIORESCENZA
Diametro del corimbo medio, numero di fiori elevato.

FRUTTO
Piccolo.
Colore del rachide porpora.
Buccia di colore nero violaceo.
Sapore dolce.
Maturazione terza decade di agosto-prima di settembre.

VALUTAZIONE COMPLESSIVA
Di elevata produttività.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI
Pignatti S., 1984; Nardone D. *et al*, 2012.

SORBO TONDO

Frutto minore molto raro, presente in molte zone della Puglia, soprattutto sul Gargano, Subappennino Dauno, ma anche sulla fascia costiera tra Barletta, Bisceglie fino a Monopoli. Presenta diversi nomi dialettali. Nel Salento è chiamato *Survia*, a Castellana Grotte Salvia, nel Barese *Solfia*, ecc. Il nome deriva dalla forma tondeggiante del frutto che è anche chiamato sorbo-mela. Insieme al corbezzolo è stato uno dei primi frutti, ad essere consumati dalle popolazioni primitive europee prima ancora che divenissero stanziali e iniziassero a coltivare. Il sorbo con il melograno e la vite fu una delle prime piante da frutto coltivate, prima lungo il bacino del Mediterraneo per poi diffondersi nel resto dell'Europa.



ALBERO
Di vigore elevato e habitus assurgente.



FOGLIOLINA
Media, ellittica, margine seghettato.

INFIORESCENZA
Di media lunghezza, numero di fiori medi.

FRUTTO
Medio.
Forma globosa.
Buccia di colore giallo.
Polpa di colore bianco giallo.
Maturazione di epoca media (seconda-terza decade di ottobre).
Intervallo tra la raccolta e l'ammezzimento medio.



VALUTAZIONE COMPLESSIVA
Di elevata produzione e media scalarità di maturazione.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI
Gasparrini G., 1845; Bruni A., 1857; Savastano L., 1897; Miglietta R., 1913; Nardini G., 1914; Tamaro D., 1915; Forte V., 1965; A.A.V.V., 1994; Trotta L. *et al.*, 2013; Tanno M., 2014; Minonne F., 2017.



SORBO A PERA

Frutto minore molto raro, presente in molte zone della Puglia, soprattutto sul Gargano, Subappennino Dauno, ma anche sulla fascia costiera tra Barletta, Bisceglie fino a Monopoli. Il nome deriva dalla forma conica del frutto che è anche chiamato sorbo-pera. Era usanza creare delle corone di frutti intrecciate tra loro che venivano appese e conservate per l'inverno. I frutti non sono eduli al momento della raccolta, al pari delle Nespole; se ammezziti diventano dolci e profumati con polpa farinosa e molle. I frutti sono ricchi di acido tartarico, citrico, sorbico e malico, pectina, tannino, vitamina C, saccarosio e sorbitolo. Il sorbitolo è uno stabilizzante, dolcificante a basso contenuto calorico, agente per lievitazione; può essere usato anche dai diabetici in quanto durante la digestione si trasforma in fruttosio. Proprio per queste caratteristiche è contenuto in molti prodotti da forno e pasticceria e nelle gomme da masticare senza zucchero. In genere dai frutti si ottengono sidro, confetture, liquori e salse. In fitoterapia i frutti hanno proprietà astringenti, diuretiche, detergenti, rinfrescanti e tonificanti.









ALBERO
Di vigore elevato e habitus assurgente.

FOGLIOLINA
Media, ellittica, margine seghettato.

INFIORESCENZA
Di media lunghezza, numero di fiori medi.

FRUTTO
Grande.
Forma conica.
Buccia di colore giallo soffuso di rosso.
Polpa di colore bianco giallo.
Maturazione di epoca tardiva (terza decade di ottobre).
Intervallo tra la raccolta e l'ammezzimento lungo.

VALUTAZIONE COMPLESSIVA
Di elevata produzione e media scalarità di maturazione.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI
Gasparrini G., 1845; Savastano L., 1897; Miglietta R., 1913; Nardini G., 1914; Tamaro D., 1915; Forte V., 1965; A.A.V.V., 1994; Trotta L. *et al.*, 2013; Tanno M., 2014; Minonne F., 2017.

UVA SPINA GIALLA

L'uva spina *(Ribes uva-crispa)* è un piccolo frutto di origine europea e asiatica. Sebbene cresca spontaneamente in molte zone fredde d'Europa, la sua coltivazione intensiva iniziò in Inghilterra nel XVIII secolo, dove divenne estremamente popolare. Il nome del genere deriva dal latino medioevale '*ribes*', risalente all'arabo '*ribas*', nome di una pianta acidula menzionata dai medici arabi. Il vocabolo manca nella letteratura greco-romana e appare per la prima volta verso 1290 negli scritti di Simon Januensis, lessicografo e medico italiano. Comunemente coltivata nelle numerose varietà a colore giallo, rosso o verde biancastro, per le bacche commestibili che hanno un sapore gradevole ed aromatico e sono rinfrescanti, diuretiche, lassative e rimineralizzanti. Contengono vitamina C, pectine, zuccheri, mucillagini, tannini e sali minerali. Le bacche vengono consumate o come frutta fresca o preparate in bibite, sciroppi, marmellate o gelatine. Tramite la fermentazione si ottiene un vino di frutta speciale. In Puglia non mancava nei giardini, coltivata nei pressi di case coloniche, soprattutto sui Monti Dauni e sul Gargano. L'uva spina era molto popolare anche nei paesi della Murgia, fino a Gioia del Colle.









PIANTA

Di vigore e densità della chioma medi e portamento globoso. Spinescenza elevata

FOGLIA

Di media dimensione, di elevata lucentezza, angolo alla base del picciolo ottuso.

INFIORESCENZA

Numero di fiori per infiorescenza due, colorazione antocianica dei sepali media.

FRUTTO

Medio.
Forma sferica, peduncolo corto.
Buccia di colore giallo, mediamente pruinosa, pelosità scarsa e vascolarizzazione media.
Sapore dolce e aromatico.
Maturazione terza decade di luglio.

VALUTAZIONE COMPLESSIVA

Di buona produttività.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Tamaro D., 1915; Zangheri P., 1982; Pignatti S., 1982 Nardone D. *et al*, 2012.

UVA SPINA ROSSA

PIANTA
Di vigore e densità della chioma medi e portamento globoso. Spinescenza elevata

FOGLIA
Di media dimensione, di elevata lucentezza, angolo alla base del picciolo ottuso.

INFIORESCENZA
Numero di fiori per infiorescenza due, colorazione antocianica dei sepali media.

FRUTTO
Medio.
Forma sferica, peduncolo corto.
Buccia di colore rosso, mediamente pruinosa, pelosità scarsa e vascolarizzazione media.
Sapore dolce e aromatico.
Maturazione terza decade di luglio.

VALUTAZIONE COMPLESSIVA
Di buona produttività.









PARAMETRO	UNITÀ DI MISURA	UVA SPINA ROSSA
Parte edibile	%	100
Umidità	%	85,47
Saccarosio	%	0
Glucosio	%	3,6
Fruttosio	%	3,66
Zuccheri totali	%	7,26
Carboidrati totali	%	8,91
Carboidrati (di cui non zuccheri)	%	1,65
Ceneri	%	0,87
Secco	%	14,53
Grassi	%	0,4
Proteine	%	0,95
pH		3,03
Acidità totale	g/l ac.malico	24
Fibra totale	%	3,4
Valore energetico	(kcal/100g)	43,04

ANALISI DEL MICROBIOTA EPIFITICO DEI FRUTTI

RACCOLTA DEL CAMPIONE

Nei campi di conservazione *ex situ* del CRSFA di Locorotondo (BA) o di Palagiano (TA) sono stati raccolti (sterilmente, in sacchetti di PE) i campioni dei frutti delle diverse accessioni che sono stati pesati e collocati in frigorifero a +4 °C o in congelatore a -18 °C in attesa di procedere alle analisi microbiologiche.

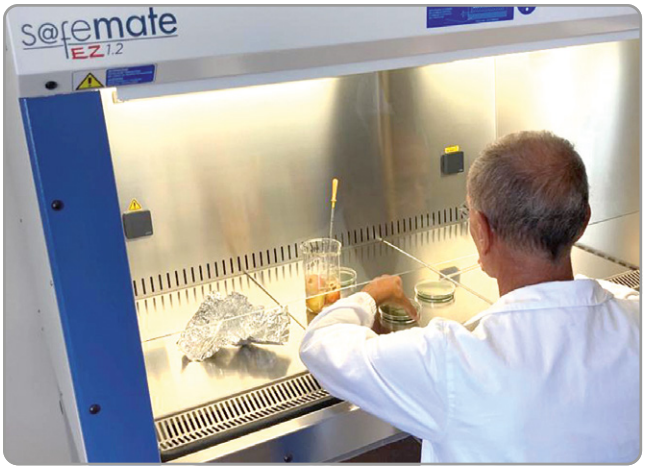
PREPARAZIONE DEL CAMPIONE

I frutti (eventualmente, dopo essere stati scongelati), sotto la cappa a flusso laminare sono stati trasferiti dai sacchetti sterili, utilizzati per il campionamento, all'interno di sacchetti muniti di filtro (aggiungendo, eventualmente, una pari quantità in peso di acqua bidistillata sterile) e schiacciati per 10', mediante un omogeneizzatore da laboratorio, in modo da liberarne il microbiota epifitico.

ISOLAMENTO DEL MICROBIOTA EPIFITICO

Prelevando, sempre sterilmente, 1 ml del succo prodotto con l'omogeneizzazione è stata realizzata una diluizione (10-2) che è stata seminata, per spatolamento *(Spread Plate)*, in due piastre allestite con *WL Nutrient Agar* (0,1 ml/piastra).

Le piastre sono state collocate in incubatore a 25°C per consentire lo sviluppo delle colonie dei microrganismi presenti sui frutti al momento della raccolta. L'osservazione e la conta delle colonie sono state effettuate nel quinto giorno dalla semina e, contestualmente, è stata effettuata anche l'osservazione microscopica delle cellule, utile per l'attribuzione degli isolati a qualche Genere di Lievito e/o Batterio già descritto in letteratura.





FASE DI ARRICCHIMENTO.

Il sacchetto contenente il campione omogeneizzato, dopo essere stato pesato, è stato collocato in incubatore a 25°C per favorire lo sviluppo del microbiota presente sui frutti ed ogni giorno si è ripetuta la pesata per la costruzione della curva di fermentazione, mediante la $C0_2$ prodotta, e per stabilirne il termine.

CONTROLLO DURANTE LA FASE DI ARRICCHIMENTO

Dopo 96 h sono state eseguite delle semine in piastra per spatolamento, diluizione 10^{-6}, su *WL Nutrient Agar* (in doppio), del campione omogeneizzato in fase di arricchimento.

Al termine della fase di arricchimento sono state eseguite nuovamente delle semine in piastra per spatolamento, diluizione 10^{-6}, su *WL Nutrient Agar* (in doppio).

Le piastre sono sempre state collocate in incubatore a 25°C per consentire lo sviluppo delle colonie e, quindi, osservate, mediamente dopo 5 giorni, sempre per una prima caratterizzazione morfologica; anche in queste fasi è stata effettuata l'osservazione microscopica delle cellule.

ISOLAMENTO DI CEPPI DA UTILIZZARE COME POTENZIALI STARTER

Dalle piastre di controllo del microbiota epifitico, arricchito (96 h) o alla fine del processo di arricchimento, sono stati isolati i ceppi di microrganismi (Lieviti o Batteri), identificati con apposito numero di codice, che sono stati trasferiti in tubi *(striscio su slant)* su *Sabouraud Dextrose Agar*, e/o *MRS Agar*, collocati in incubatore a 25°C per favorire lo sviluppo e, quindi, conservati in frigorifero a +4 °C; di questi sono state valutate le caratteristiche tecnologiche (potere fermentativo, etc.) al fine di utilizzarli come starter in processi di trasformazioni degli stessi o di altri frutti (fermentazioni incrociate: *"cross-over"*).

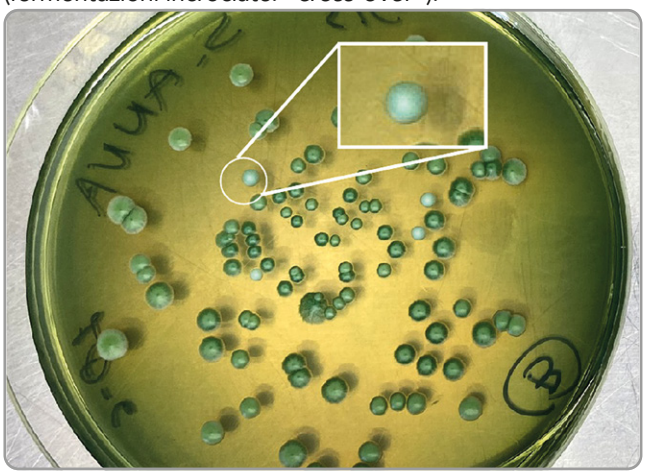
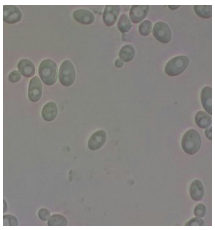
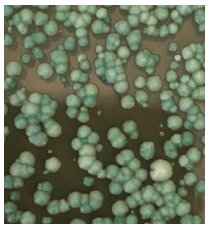
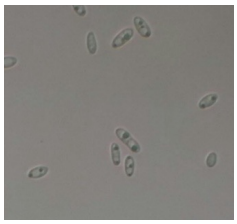
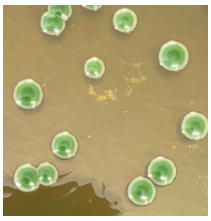
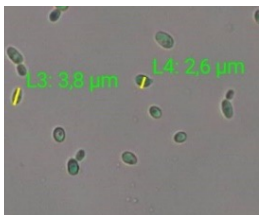


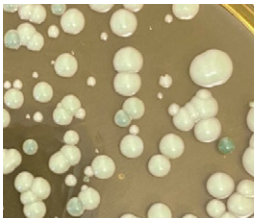
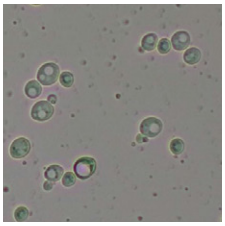
TABELLE LIEVITI

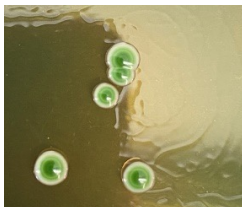
Nelle tabelle seguenti sono elencati i lieviti isolati dal microbiota presente sui diversi frutti minori, fichi e agrumi. La tabella è composta dalle descrizioni morfologiche della colonia dei lieviti sviluppatesi in piastra su terreno colturale agarizzato e delle relative cellule osservate al microscopio ottico con ingrandimento 400x. La foto a sinistra raffigura la colonia su terreno colturale, la foto a destra raffigura la cellula osservata al microscopio.

LIEVITO ISOLATO DA MANDARINO VAR. AVANA		
Forma: rotondeggiante **Dimensioni**: 2-5 mm diametro **Colore**: crema, centro verdino **Superficie**: liscia, opaca **Margine**: intero **Profilo**: convesso, leggermente umbonato **Consistenza**: cremosa		
Morfologia cellulare	globose o ellittiche	
Modalità di riproduzione	asessuale - gemmazione multilaterale	

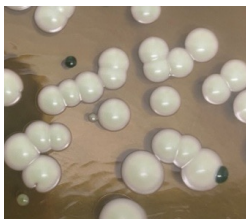
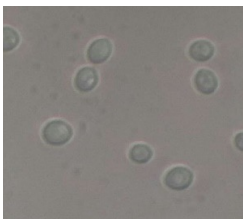
LIEVITO ISOLATO DA MANDARINO VAR. AVANA		
Forma: rotondeggiante **Dimensioni**: 1-3 mm diametro **Colore**: verde acqua **Superficie**: irregolare, opaca **Margine**: leggermente ondulato **Profilo**: a cupola **Consistenza**: cremosa		
Morfologia cellulare	allungate	
Modalità di riproduzione	asessuale – schizogonia - presenza di ife	

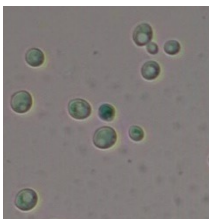
LIEVITO ISOLATO DA FICUS CARICA L. – FICO VAR. ABBONDANZA		
Forma: circolare **Dimensioni**: 4-6 mm diametro **Colore**: centro verde, contorno crema **Superficie**: liscia, opaca **Margine**: ondulato, a raggera **Profilo**: elevato **Consistenza**: cremosa		
Morfologia cellulare	ellissoidale allungata	
Modalità di riproduzione	asessuale - gemmazione multilaterale	

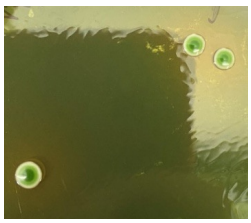
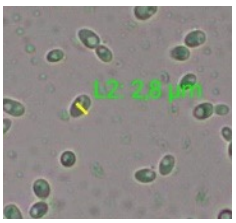
LIEVITO ISOLATO DA FICUS CARICA L. – FICO VAR. ALL'ACCIU		
Forma: circolare **Dimensioni**: 1-8 mm diametro **Colore**: crema, sfumature verdino **Superficie**: liscia, opaca **Margine**: intero **Profilo**: convesso **Consistenza**: cremosa		
Morfologia cellulare	ellissoidale, globosa	
Modalità di riproduzione	asessuale - gemmazione multilaterale	

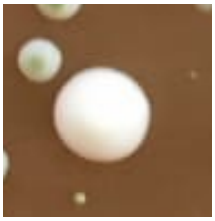
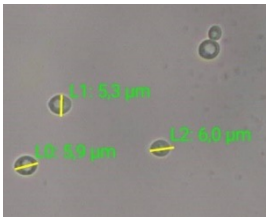
LIEVITO ISOLATO DA FICUS CARICA L. – FICO VAR. ALL'ACCIU		
Forma: circolare **Dimensioni**: 3-7 mm diametro **Colore**: centro verde con bordo crema **Superficie**: liscia, opaca **Margine**: intero **Profilo**: elevato **Consistenza**: cremosa		
Morfologia cellulare	ellissoidale allungata	
Modalità di riproduzione	asessuale - gemmazione multilaterale	

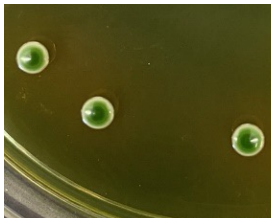
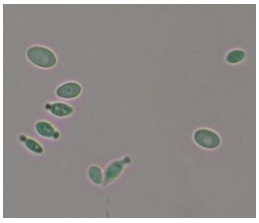
LIEVITO ISOLATO DA FICUS CARICA L. – FICO VAR. BROGIOTTO BIANCO		
Forma: rotondeggiante **Dimensioni**: 5-8 mm diametro **Colore**: centro verde, anello verdino, bordo bianco **Superficie**: liscia, lucida **Margine**: intero **Profilo**: convesso **Consistenza**: cremosa		
Morfologia cellulare	ovoidale o allungata	
Modalità di riproduzione	asessuale - gemmazione multilaterale	

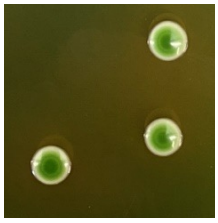
LIEVITO ISOLATO DA FICUS CARICA L. – FICO VAR. BROGIOTTO BIANCO		
Forma: circolare **Dimensioni**: 8-12 mm diametro **Colore**: bianco, sfumature verdino **Superficie**: liscia, lucida **Margine**: intero **Profilo**: a cupola **Consistenza**: cremosa		
Morfologia cellulare	globosa o ellittica	
Modalità di riproduzione	asessuale - gemmazione multilaterale	

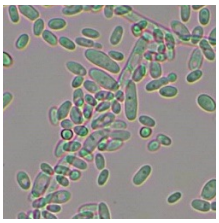
LIEVITO ISOLATO DA FICUS CARICA L. – FICO VAR. CATENELLE		
Forma: circolare **Dimensioni**: 10 mm diametro **Colore**: centro crema con sfumature verdi **Superficie**: liscia, opaca **Margine**: intero **Profilo**: convesso/umbonato **Consistenza**: cremosa		
Morfologia cellulare	globosa ovoidale	
Modalità di riproduzione	asessuale - gemmazione multilaterale	

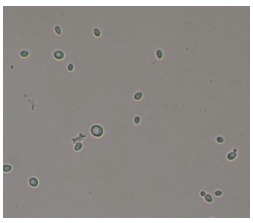
LIEVITO ISOLATO DA FICUS CARICA L. – FICO VAR. DEL VESCOVO		
Forma: circolare **Dimensioni**: 4-7 mm diametro **Colore**: centro verde, bordo crema **Superficie**: liscia, lucida **Margine**: intero **Profilo**: leggermente rialzato **Consistenza**: cremosa/burrosa		
Morfologia cellulare	ellissoidale allungata	
Modalità di riproduzione	asessuale - gemmazione multilaterale	

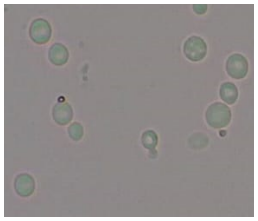
LIEVITO ISOLATO DA FICUS CARICA L. – FICO VAR. DEL VESCOVO		
Forma: circolare **Dimensioni**: 8-10 mm diametro **Colore**: crema **Superficie**: liscia, opaca **Margine**: intero **Profilo**: convesso **Consistenza**: cremosa		
Morfologia cellulare	ellissoidale	
Modalità di riproduzione	asessuale - gemmazione multilaterale	

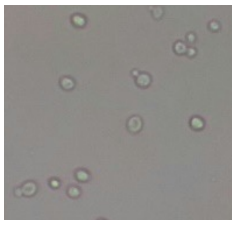
LIEVITO ISOLATO DA FICUS CARICA L. – FICO VAR. DOTTATO NERO DEL GARGANO		
Forma: circolare **Dimensioni**: 4-7 mm diametro **Colore**: verde con bordo crema **Superficie**: liscia, lucida **Margine**: ondulato **Profilo**: elevato, leggermente umbonato **Consistenza**: cremosa		
Morfologia cellulare	apiculata	
Modalità di riproduzione	gemmazione polare	

LIEVITO ISOLATO DA FICUS CARICA L. – FICO VAR. DOTTATO NERO DEL GARGANO		
Forma: circolare **Dimensioni**: 4-7 mm diametro **Colore**: verde con bordo crema **Superficie**: liscia, lucida **Margine**: ondulato **Profilo**: piatto **Consistenza**: cremosa		
Morfologia cellulare	ellissoidale	
Modalità di riproduzione	gemmazione multilaterale	

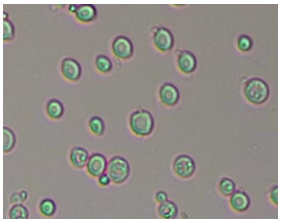
LIEVITO ISOLATO DA FICUS CARICA L. – FICO VAR. DOTTATO		
Forma: circolare **Dimensioni**: 8-12 mm diametro **Colore**: crema **Superficie**: rugosa **Margine**: irregolare, dentellato, ondulato **Profilo**: a cratere **Consistenza**: cremosa/burrosa		
Morfologia cellulare	ellissoidale allungata	
Modalità di riproduzione	asessuale - gemmazione multilaterale – presenza di pseudo-ife	

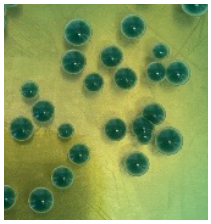
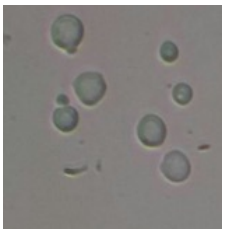
LIEVITO ISOLATO DA FICUS CARICA L. – FICO VAR. LIMONE		
Forma: circolare **Dimensioni**: 2-4 mm diametro **Colore**: crema **Superficie**: liscia, opaca **Margine**: intero **Profilo**: a cupola **Consistenza**: cremosa		
Morfologia cellulare	ellissoidale o globosa	
Modalità di riproduzione	asessuale - gemmazione multilaterale	

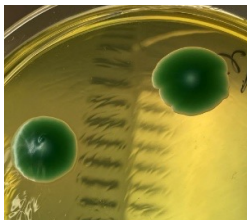
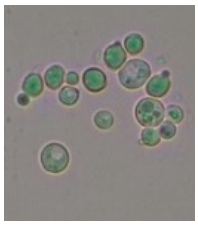
LIEVITO ISOLATO DA FICUS CARICA L. – FICO VAR. MUSO ROSSO		
Forma: circolare **Dimensioni**: 3 mm diametro **Colore**: crema **Superficie**: liscia, opaca **Margine**: intero **Profilo**: convesso **Consistenza**: cremosa		
Morfologia cellulare	globosa	
Modalità di riproduzione	asessuale - gemmazione multilaterale	

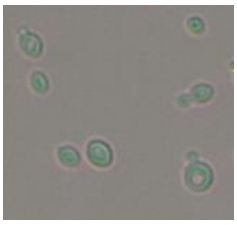
LIEVITO ISOLATO DA ARBUTUS UNEDO L. – CORBEZZOLO		
Forma: rotondeggiante **Dimensioni**: 5-10 mm diametro **Colore**: crema **Superficie**: liscia, lucida **Margine**: intero **Profilo**: leggermente convesso **Consistenza**: burrosa/cremosa		
Morfologia cellulare	ellittiche	
Modalità di riproduzione	asessuale - gemmazione multilaterale	

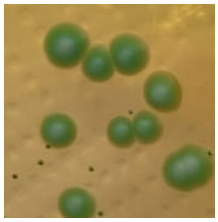
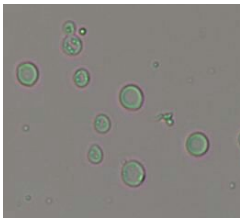
LIEVITO ISOLATO DA ARBUTUS UNEDO L. – CORBEZZOLO		
Forma: rotondeggiante **Dimensioni**: 5-8 mm diametro **Colore**: verde **Superficie**: liscia, lucida **Margine**: intero **Profilo**: convesso **Consistenza**: cremosa		
Morfologia cellulare	Ovoidali o allungate	
Modalità di riproduzione	asessuale	

LIEVITO ISOLATO DA CRATAEGUS AZAROLUS L. – AZZERUOLO GIALLO		
Forma: circolare **Dimensioni**: 2-3 mm diametro **Colore**: verde **Superficie**: opaca **Margine**: intero **Profilo**: convesso **Consistenza**: cremosa		
Morfologia cellulare	globosa	
Modalità di riproduzione	asessuale - gemmazione multilaterale	

LIEVITO ISOLATO DA CYDONIA OBLONGA MILL. – COTOGNO VAR. ACRESTE – SPECIE: LACHANCEA SPP.		
Forma: rotondeggiante **Dimensioni**: 5-9 mm diametro **Colore**: verde scuro **Superficie**: liscia, lucida **Margine**: intero, colore chiaro **Profilo**: convesso **Consistenza**: burrosa/cremosa Spaccature alla base della colonia		
Morfologia cellulare	globosa	
Modalità di riproduzione	asessuale - gemmazione multilaterale	

LIEVITO ISOLATO DA CYDONIA OBLONGA MILL. – COTOGNO VAR. ACRESTE – SPECIE: LACHANCEA SPP.		
Forma: rotondeggiante **Dimensioni**: 5-9 mm diametro **Colore**: verde scuro **Superficie**: liscia, opaca **Margine**: intero, colore chiaro **Profilo**: piatto/convesso **Consistenza**: cremosa		
Morfologia cellulare	globose o ellittiche	
Modalità di riproduzione	asessuale - gemmazione multilaterale	

LIEVITO ISOLATO DA SAMBUCUS NIGRA L. – SAMBUCO NERO DEI MONTI DAUNI		
Forma: circolare **Dimensioni**: 5 mm diametro **Colore**: crema **Superficie**: liscia **Margine**: intero **Profilo**: convesso **Consistenza**: cremosa		
Morfologia cellulare	ellittiche	
Modalità di riproduzione	asessuale - gemmazione multilaterale	

LIEVITO ISOLATO DA ZIZIPHUS JUJUBA MILL. – GIUGGIOLO COMUNE		
Forma: circolare **Dimensioni**: 4-5 mm diametro **Colore**: verde **Superficie**: liscia, opaca **Margine**: intero **Profilo**: elevato/convesso **Consistenza**: cremosa		
Morfologia cellulare	globosa	
Modalità di riproduzione	asessuale - gemmazione multilaterale	


CHIUDERE
APRIRE
Gelatina di
di fico d'India

I TRASFORMATI DI AGRUMI, FICHI E FRUTTI MINORI

Aceti di fichi 158
Canditi di agrumi 160
Confetture 164
Marmellate di agrumi 170
Gelatine di frutta 176
Cotti di fichi 180
Crema vegana 184
Frutta essiccata 186
Gelati 192
Glasse di agrumi 196
Liquori di agrumi 198
Oli essenziali 202
Sciroppi 204
Fermentati 206
Sidro 212
Succhi di frutta 216

Nell'ambito delle attività per la valorizzazione delle varietà frutticole pugliesi, attraverso la caratterizzazione tecnologica, sono state selezionate alcune varietà/accessioni di fruttiferi, le cui piante sono conservate e custodite nei campi del Centro Regionale per la conservazione *ex situ* di fruttiferi, vite e olivo "Vito Nicola Savino", da impiegare come materia prima principale per la produzione di prodotti trasformati agroalimentari. La selezione di queste varietà/accessioni, tra le innumerevoli presenti in collezione, si è basata su tre aspetti fondamentali:

- storicità della varietà e legame col territorio e la sua comunità,
- disponibilità in termini quantitativi legati alla capacità produttiva delle piante in collezione,
- caratteristiche organolettiche e chimico-fisico-nutrizionali peculiari.

In generale, le trasformazioni tradizionali eseguite utilizzando i fruttiferi appartenenti alle varietà di fico, agrumi e dei diversi frutti minori pugliesi, nell'ambito del progetto Re.Ge.Fru.P. 2.2 sono state le seguenti:

- canditi di frutta,
- confetture di frutta,
- vincotti di fichi,
- frutti essiccati,
- gelatine di frutta,
- sciroppi,
- liquori di agrumi,
- marmellate di agrumi,
- olii essenziali di agrumi,
- succhi di frutta.

Per le stesse specie sono stati inoltre realizzati dei prodotti innovativi studiati anche attraverso l'analisi della documentazione storiografica, della bibliografia scientifica legata alle trasformazioni agroalimentari e alle intuizioni dei tecnologi alimentari che hanno partecipato alle attività di progetto. Le trasformazioni innovative sono state le seguenti:

- aceti di fichi,
- marmellate con olio essenziale,
- creme vegane,
- marmellate con latte di mandorla,
- bevande fermentata di melegrane,
- glasse acide di agrumi,
- liquori di agrumi utilizzando l'estrazione con ultrasuoni,
- sidri di cotogno,
- gelati ai frutti minori,
- fermentati di giuggiola;
- bevande fermentate a base di carruba.

Nelle seguenti pagine saranno illustrati i diagrammi di processo utilizzati per le trasformazioni alimentari eseguite in campo sperimentale e i processi casalinghi per la produzione in casa dei prodotti proposti. Saranno inoltre mostrati i profili organolettici dei prodotti trasformati, sotto forma di grafico dell'Analisi Descrittiva Quantitativa, ottenuti dalle valutazioni sensoriali del gruppo panel addestrato in seno al progetto, completo di relazioni comparative tra i prodotti.

PROCESSO DI PRODUZIONE SPERIMENTALE ACETO DI FICHI

Prodotto trasformato ottenuto secondo i principi dell'economia circolare utilizzando un prodotto di scarto come nuova materia prima. Nello specifico, l'acidificazione è stata avviata a partire dall'acqua di cottura dei fichi per la produzione del «cotto di fichi», solitamente eliminata come scarto.

Concentrazione in attrezzatura 4.0 di cottura e taglio con sistema di regolazione della pressione (da ambiente fino a -999 mbar) o eventualmente in pentola ad induzione o su sistema di riscaldamento a gas.

Il lievito utilizzato come starter di fermentazione alcolica e il batterio impiegato per l'ossidazione acetica, possono essere reperiti in commercio tra le specie commerciali disponibili. Per il progetto Re.Ge.Fru.P. 2.2, le fermentazioni sui substrati derivanti da fruttiferi sono state condotte impiegando come starter fermentativi lieviti e batteri isolati dal microbiota epifitico dello stesso frutto o di frutti affini (cross-over microbico) in seguito al lavoro di ricerca condotto nell'ambito dell'area A5 dell'Int. RGV5, favorendo una «personalizzazione della trasformazione» e una più strutturata valorizzazione della biodiversità autoctona, anche microbica.



MATERIA PRIMA

Recupero dell'acqua di cottura dei fichi nella produzione del «cotto di fichi»

Concentrazione dell'acqua di risulta fino ad un valore di gradi Brix di ca. 12-14 °Bx

Recupero dell'acqua di cottura e filtrazione

Preparazione dello starter di fermentazione alcolica: Pied de Cuve

Inoculo del Pied de Cuve e fase di fermentazione alcolica

Gestione della fase di fermentazione

Termine della fase di fermentazione e controllo dei parametri del fermentato

Inoculo del batterio per la fase di ossidazione acetica

Avvio della «fermentazione acetica»

Fine acidificazione e imbottigliamento

PRODOTTO FINITO

Verifica dei parametri di grado zuccherino, acidità e pH

L'acidificazione si considera conclusa al raggiungimento di valori di acidità, espressa in g/L di acido acetico, di almeno 5 g/L

RELAZIONE COMPARATIVA ACETI DI FICHI

L'analisi comparativa degli aceti di fichi e fioroni evidenzia profili sensoriali differenti principalmente per intensità della componente acetica, complessità aromatica ed equilibrio gustativo.

L'aceto di **fico Zavorra** presenta un profilo più delicato ed essenziale, caratterizzato da acidità moderata, note aromatiche contenute e buona pulizia gustativa, con un gradimento complessivamente inferiore rispetto agli altri campioni.

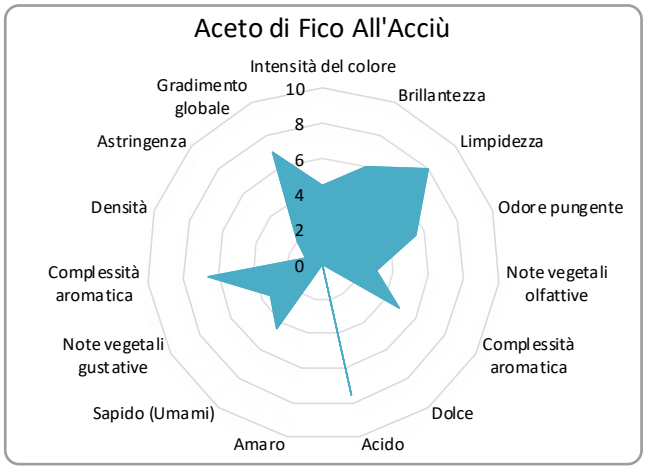
L'aceto di **fico del Vescovo** risulta più equilibrato e armonico, con acidità elevata ma ben integrata, leggere note di frutta secca e miele e una maggiore complessità aromatica nel finale.

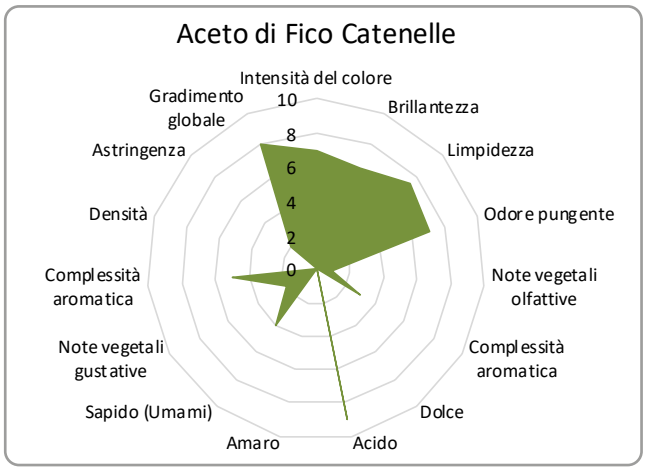
L'aceto di **fico Catenelle** si distingue invece per il profilo più intenso e verticale, dominato da una forte componente acetica, con dolcezza assente e una struttura gustativa molto incisiva e persistente.

L'aceto di **Fiorone Reale nero del Gargano** mostra un buon equilibrio tra acidità e articolazione aromatica, con leggere note erbacee e di frutti rossi che rendono il profilo più sfaccettato e versatile.

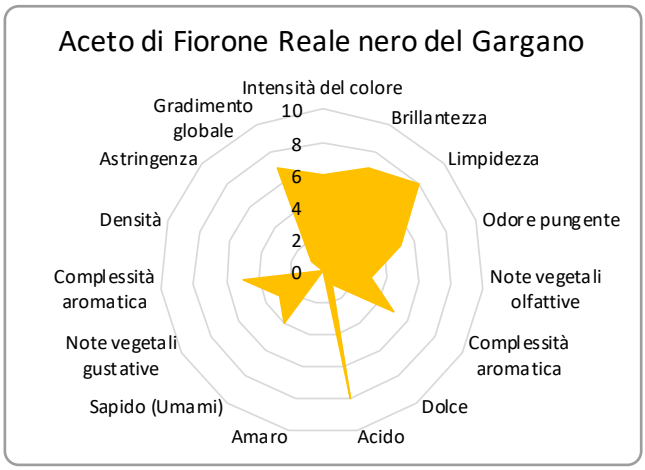
L'aceto di **fico All'Acciù** presenta infine un carattere deciso e riconoscibile, con acidità marcata e note aromatiche di fieno, affumicato e frutti rossi, mantenendo comunque una buona armonia complessiva.

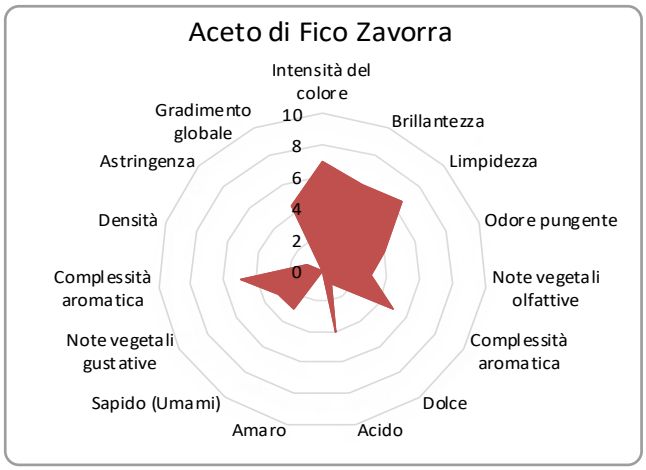
Complessivamente, tutti i prodotti risultano fluidi, limpidi e caratterizzati da una buona componente acida, ma differiscono per intensità aromatica e struttura gustativa: Zavorra appare il più delicato, Catenelle il più aggressivo e verticale, mentre Del Vescovo, Fiorone Reale nero del Gargano e All'Acciù mostrano un maggiore equilibrio tra acidità e complessità aromatica.







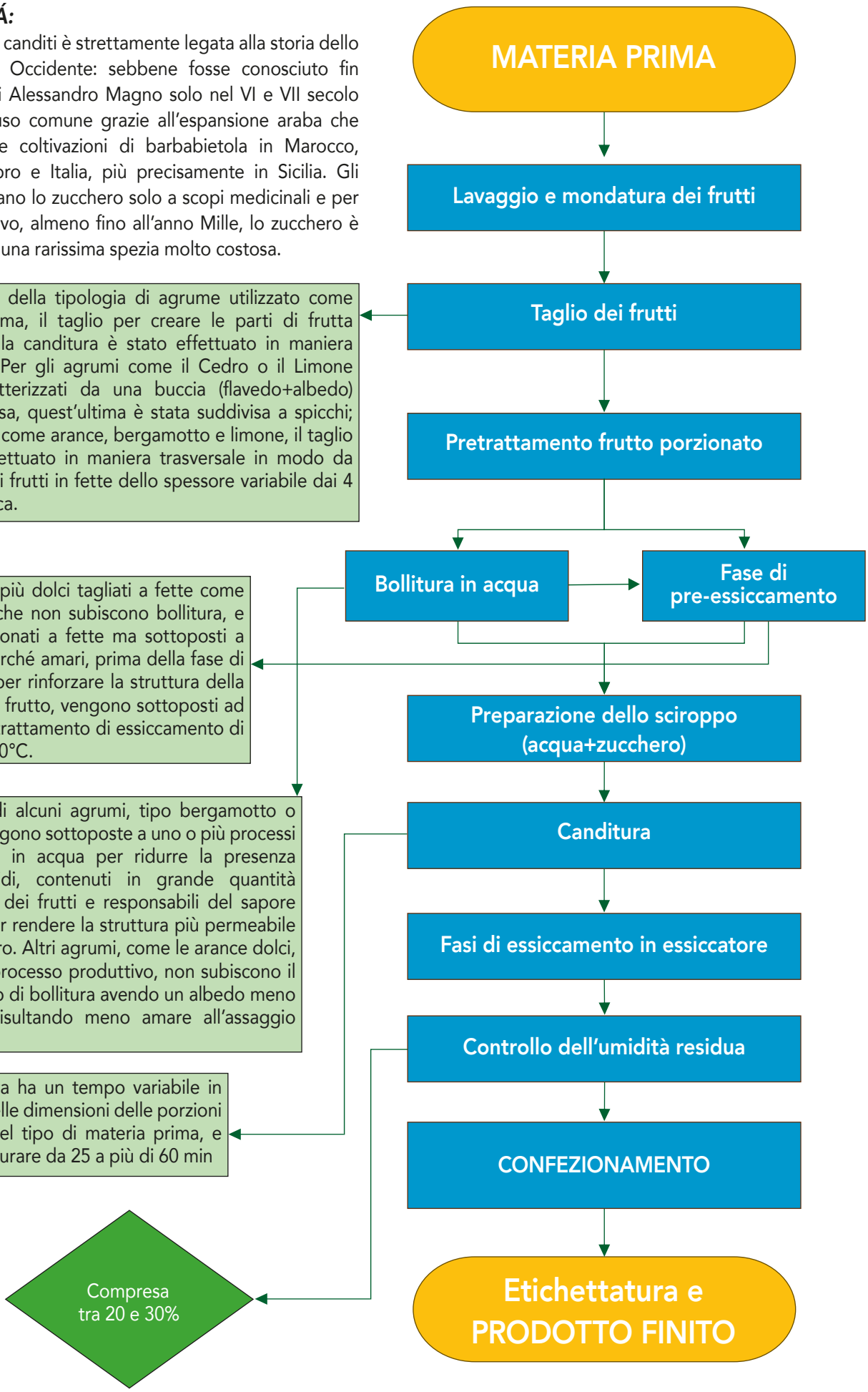




PROCESSO DI PRODUZIONE SPERIMENTALE DI CANDITURA

CURIOSITÁ:

La storia dei canditi è strettamente legata alla storia dello zucchero in Occidente: sebbene fosse conosciuto fin dai tempi di Alessandro Magno solo nel VI e VII secolo diventa di uso comune grazie all'espansione araba che installa delle coltivazioni di barbabietola in Marocco, Spagna, Cipro e Italia, più precisamente in Sicilia. Gli Arabi utilizzano lo zucchero solo a scopi medicinali e per questo motivo, almeno fino all'anno Mille, lo zucchero è considerato una rarissima spezia molto costosa.



PROCESSO DI PRODUZIONE CASALINGO DI CANDITURA

CANDITI A FETTE DA FARE IN CASA

MATERIA PRIMA
900 g di Agrumi Bio (circa 7 arance)
400 g di Zucchero semolato
700 ml di Acqua

↓

Lavare i frutti

↓

Taglio della frutta a fette di circa 4-5 mm di spessore con un coltello da cucina, eliminando i semi

↓

Fase di essiccamento in forno (o in essiccatore) a 60°C per circa 3 ore su carta da forno (girare le fette a metà tempo)

↓

Preparare lo sciroppo unendo in un tegame acqua e zucchero portandolo ad ebollizione

↓

Immergere le fette di frutta nello scriroppo e farle bollire per almeno 30 min
Cottura in pentola

La frutta risulta candita quando diventa traslucida

↓

Essiccare le fette candite in forno o in essiccatore a 70°C per circa 4h

↓

Riporre le fette candite in barattoli con chiusura ermetica

↓

Etichettatura e PRODOTTO FINITO









ANALISI SENSORIALE COMPARATIVA CANDITI

L'analisi comparativa dei canditi evidenzia differenze sensoriali legate sia alla varietà del frutto utilizzato sia al tipo di processo di canditura adottato. In generale, tutti i prodotti risultano caratterizzati da note dolci e caramellate ben evidenti, assenza di sentori fermentativi e buona persistenza aromatica.

Tra i canditi ottenuti dallo stesso frutto emergono differenze soprattutto nell'equilibrio tra freschezza e note di trasformazione. Nel caso delle arance, il **Sanguinello Piccolo** presenta maggiore intensità cromatica, persistenza e riconoscibilità varietale, mentre l'**Arancia Duretta del Gargano** appare più orientata verso note dolci e caramellate.

Il **Limone Femminello del Gargano** mantiene un migliore equilibrio tra dolcezza, leggere note acidule e riconoscibilità del frutto fresco.

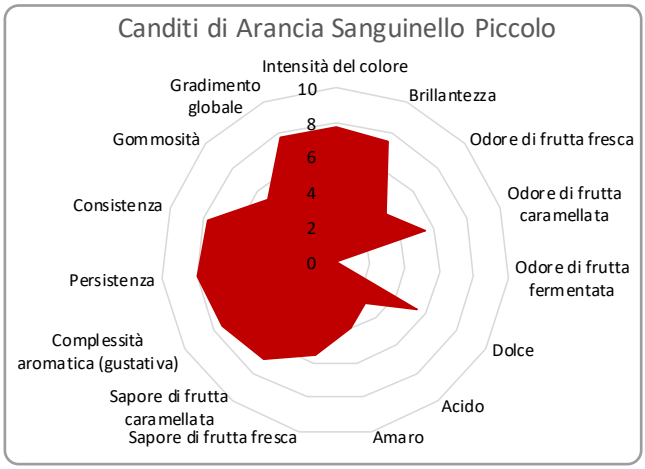
Confrontando invece frutti differenti, i canditi di **bergamotto** si distinguono per il profilo più balsamico, fresco e amaricante, con elevata complessità aromatica e lunga persistenza ma un gradimento globale più contenuto proprio per la forte caratterizzazione varietale.

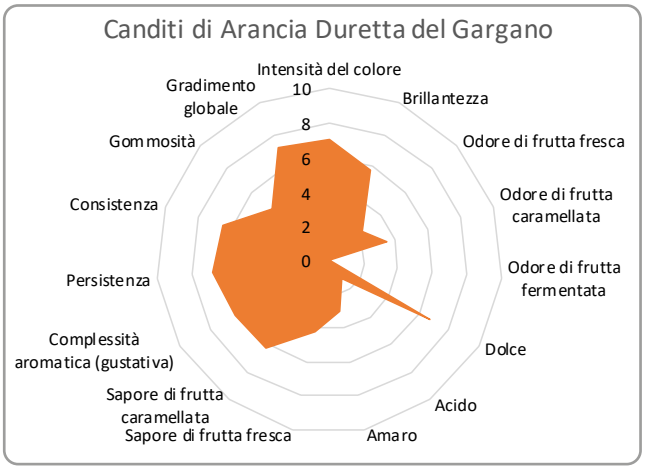
I canditi di **arancia** risultano più equilibrati e armonici grazie al buon bilanciamento tra note fresche, amare e caramellate; quelli di **cedro** più asciutti e lineari, con acidità quasi assente mentre i canditi di **limone** mostrano una buona integrazione tra note varietali e componenti caramellate della canditura.

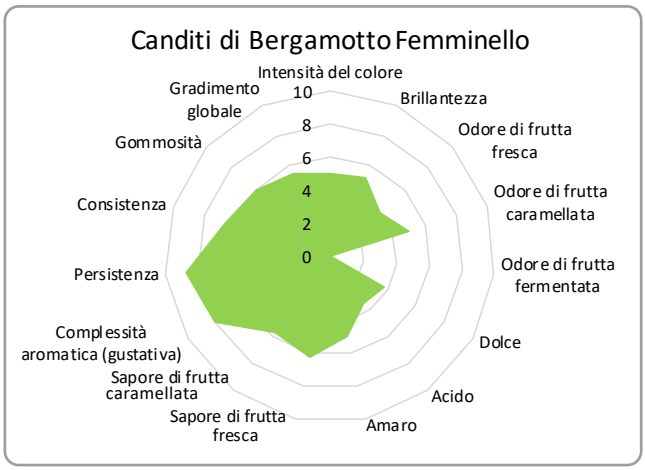
Complessivamente, i prodotti più equilibrati tra freschezza del frutto e note di canditura risultano anche i più armonici e apprezzati, mentre le varietà più aromatiche e le ricette tradizionali presentano profili più intensi e caratterizzanti.

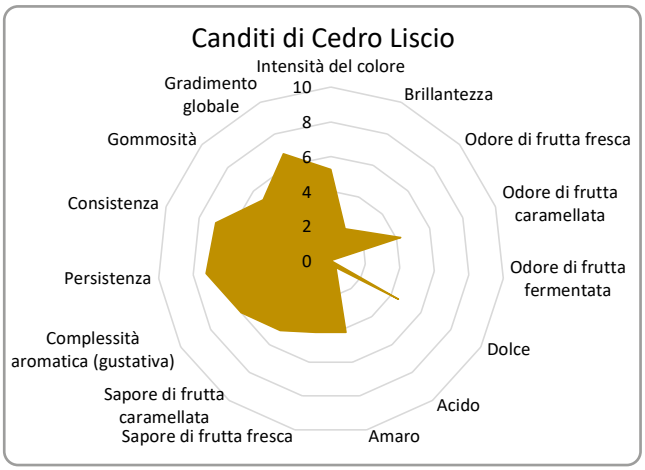


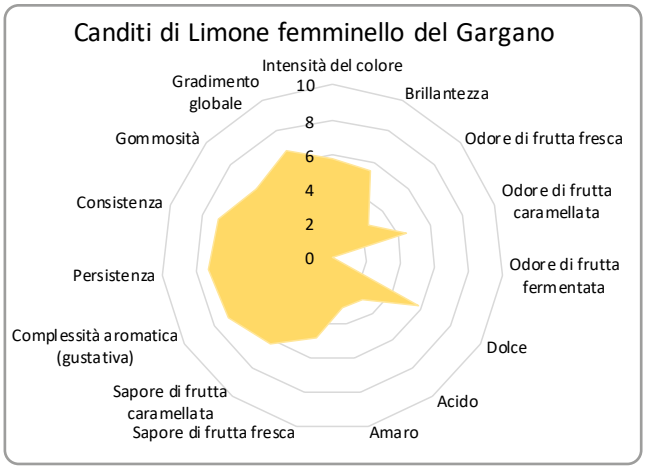
GRAFICI DEL PROFILO SENSORIALE PER I CANDITI DI AGRUMI





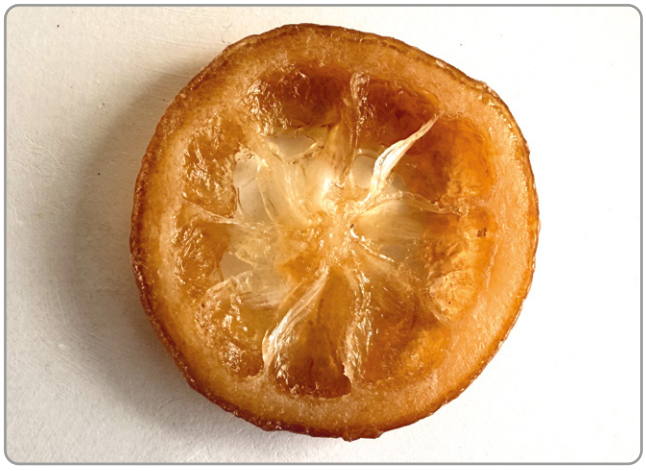










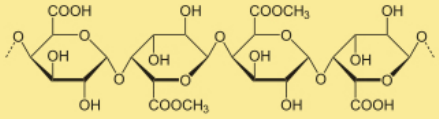


PROCESSO DI PRODUZIONE SPERIMENTALE CONFETTURE

CURIOSITÀ

La prima vera testimonianza storica della confettura risale al IV-V secolo dopo Cristo, come viene riportato nel ricettario romano «*De re coquinaria*» di Apicio, quando i greci bollivano le mele cotogne o le prugne insieme al miele per ottenere una dolce conserva. In epoca romana poi vennero unite alla frutta anche vino passito, vino cotto, mosto o miele per ottenerne una rudimentale confettura. L'aggiunta dello zucchero vero e proprio al composto avvenne invece nel Medioevo, quando si iniziò a preparare una confettura molto simile a quella odierna.

In alcuni casi è necessario aggiungere anche un'aliquota di pectina, la quale, pur avendo funzione gelificante, non viene considerata come additivo, bensì come ingrediente, poiché presenta un valore nutritivo. Da un punto di vista fisico tutti gli addensanti servono ad aumentare la viscosità di un liquido, rendendolo meno scorrevole o meno fluido.
La pectina è un carboidrato purificato ottenuto mediante estrazione acquosa acida su tessuti vegetali (scorze di agrumi e/o mele) che, in determinate condizioni, origina un gel.



La quantità di zucchero disciolta in una soluzione liquida si misura in gradi Brix. Un grado Brix rappresenta 1 grammo di zucchero disciolto in 100 grammi di soluzione liquida.
Il grado Brix viene rilevato mediante un rifrattometro.



Il rifrattometro misura l'angolo che la luce forma quando si piega sul bordo di un liquido. La quantità di zucchero disciolto in un liquido determina questo angolo.

Le confetture ottenute attraverso sistemi di cottura sottovuoto preservano, rispetto alla preparazione tradizionale, un più alto contenuto di vitamine e di antiossidanti termolabili (che si denaturano oltre una certa temperatura perdendo le proprie funzioni salutistiche per l'organismo umano) oltre che di tutte le componenti che caratterizzano l'aspetto organolettico del prodotto. Restano pressoché invariati invece i livelli di sali minerali, di proteine e lipidi (irrisori).

MATERIA PRIMA

↓

Lavaggio e mondatura dei frutti

↓

Taglio dei frutti e aggiunta dello zucchero, previa pesatura

↓

Inserimento nella camera di cottura. Attrezzatura 4.0 di cottura e taglio con sistema di regolazione della pressione (da ambiente fino a -999 mbar)

↓

Taglio, cottura e concentrazione sottovuoto

↓

Cottura fino al raggiungimento di ca.45-55 °Bx

↓

Controllo grado zuccherino e acidità

↓

Estrusione e confezionamento

↓

Trattamento termico

↓

Etichettatura e PRODOTTO FINITO

PROCESSO DI PRODUZIONE CASALINGO CONFETTURE

MATERIA PRIMA
1 kg di Frutta biologica
350/400 g di Zucchero semolato

↓

Lavaggio dei frutti

↓

Eliminare le parti non edibili
e tagliare la frutta a pezzi

↓

Inserire la frutta a pezzi in una
pentola e aggiungere lo zucchero

↓

COTTURA IN PENTOLA

- Durante la cottura girare il composto con un cucchiaio da cucina
- Frullare a metà cottura il tutto con un minipimer ad immersione fino alla struttura desiderata

Cuocere fino a che il composto non diventa abbastanza denso

↓

Invasettamento

↓

Pastorizzazione a bagnomaria
(bollire per 10 min)

↓

**Etichettatura e
PRODOTTO FINITO**







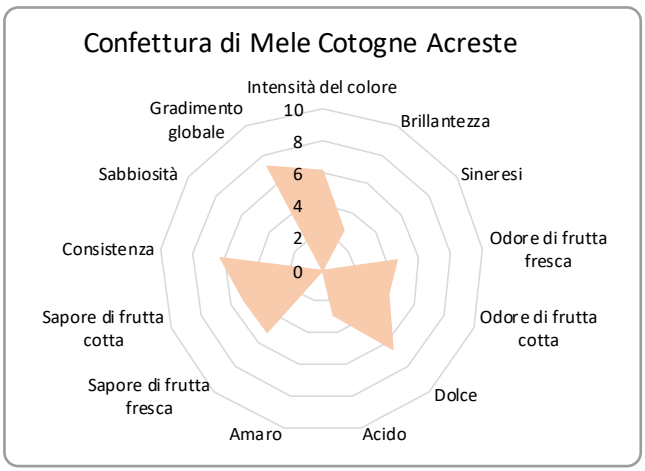
ANALISI SENSORIALE COMPARATIVA CONFETTURE E GELATINE DI MELA COTOGNA

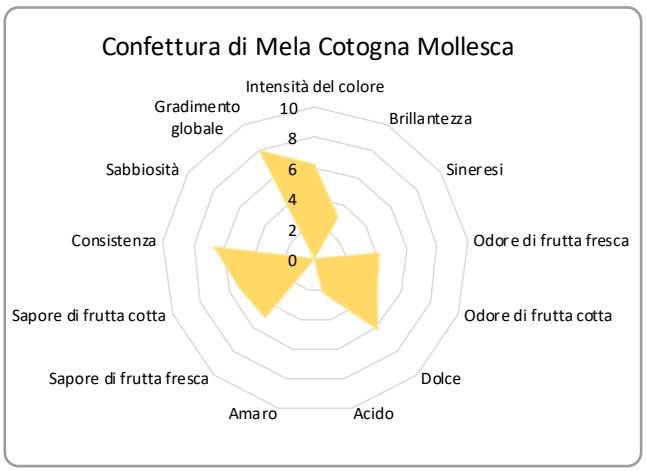
L'analisi comparativa delle confetture e gelatine di mela cotogna evidenzia prodotti complessivamente di buona qualità sensoriale, accomunati dall'assenza di difetti, dalla buona stabilità della struttura (assenza di sineresi) e da un profilo aromatico pulito e coerente con la materia prima.

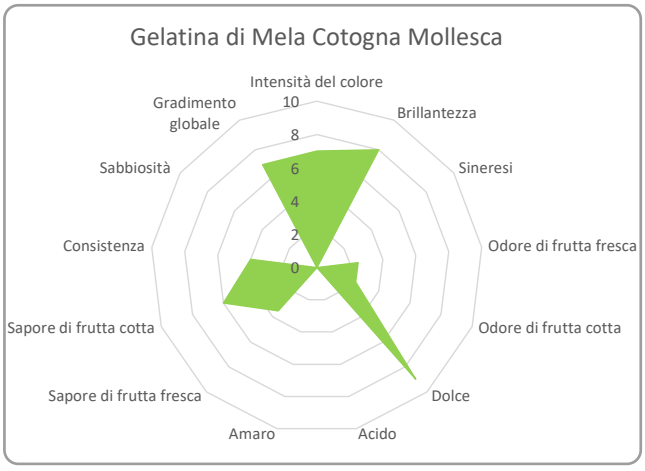
Le due **confetture** mostrano caratteristiche simili, con intensità cromatica medio-alta, consistenza ben strutturata e un buon equilibrio tra note di frutta fresca e frutta cotta. La **Confettura di Mela Cotogna Mollesca** si distingue per una maggiore complessità aromatica, caratterizzata da note citriche, floreali e di frutta tropicale, e per un gradimento globale più elevato. La **Confettura di Mela Cotogna Acreste** presenta invece una componente acidula più marcata, che conferisce maggiore freschezza e vivacità al profilo gustativo.

La **Gelatina di Mela Cotogna Mollesca** si differenzia dalle confetture per la maggiore brillantezza, tipica della tipologia di prodotto, e per un profilo aromatico più delicato. Dal punto di vista gustativo emerge una dolcezza più intensa, accompagnata da note di miele millefiori e da una prevalenza delle sensazioni di frutta cotta rispetto a quelle di frutta fresca. La consistenza risulta più morbida e meno strutturata rispetto alle confetture.

Nel complesso, il gradimento più elevato è stato attribuito alla **Confettura di Mela Cotogna Mollesca**, grazie alla maggiore complessità aromatica e all'equilibrio tra dolcezza, freschezza e note varietali. Seguono la **Gelatina di Mela Cotogna Mollesca** e la **Confettura di Mela Cotogna Acreste**, entrambe caratterizzate da profili ben definiti e riconoscibili, ma con una minore intensità aromatica o una maggiore componente acidula rispetto al campione più apprezzato.









ANALISI SENSORIALE CONFETTURA DI GELSO NERO

Il profilo sensoriale della **confettura di gelso nero** evidenzia un prodotto dall'**elevata intensità visiva** e da una **marcata impronta gustativa dolce**, accompagnata da una **struttura complessivamente equilibrata**.

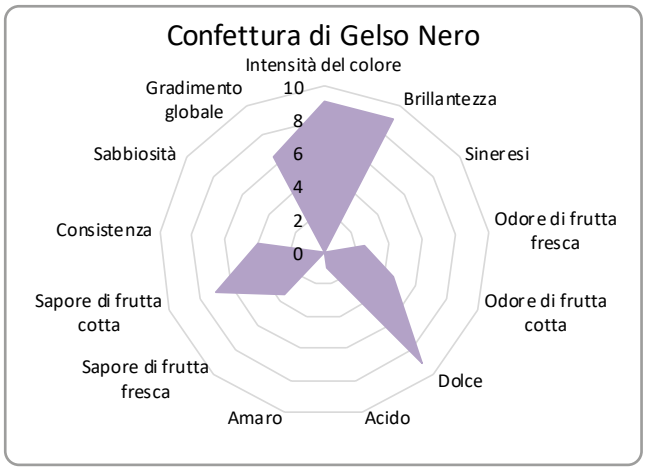
Dal punto di vista **visivo**, l'**intensità del colore** risulta elevata, indicativa di una tonalità scura e concentrata, tipica della materia prima. La **brillantezza** si colloca anch'essa su valori alti, conferendo al prodotto un aspetto lucido e molto attraente. La **sineresi** è assente, segnalando una buona stabilità della matrice e una corretta strutturazione del gel.

All'**esame olfattivo**, l'**odore di frutta fresca** è leggero, mentre l'**odore di frutta cotta** emerge con intensità medio-bassa, coerente con il processo di trasformazione. Il **profilo aromatico** risulta quindi pulito e lineare, senza deviazioni.

Dal punto di vista **gustativo**, la **dolcezza** è elevata e rappresenta la sensazione dominante. L'**acidità** è molto lieve, mentre l'**amaro** è assente. Il **sapore di frutta cotta** è percepibile con intensità elevata, mentre il **sapore di frutta fresca** risulta medio-basso, contribuendo in modo secondario alla definizione del profilo gustativo.

Per quanto riguarda la **struttura**, la **consistenza** si colloca su valori medio-bassi, conferendo una texture morbida e facilmente spalmabile. La **sabbiosità** è assente, indicando una buona omogeneità della massa.

Il **gradimento globale** risulta più che sufficiente, coerente con un prodotto caratterizzato da forte intensità visiva, dolcezza marcata e buona pulizia sensoriale.



ANALISI SENSORIALE COMPARATIVA DI CONFETTURE DI FICHI E FIORONI

L'analisi comparativa delle confetture di fichi e fioroni evidenzia prodotti complessivamente di buona qualità sensoriale, accomunati dall'assenza di difetti, dalla buona stabilità della struttura (assenza di sineresi) e dalla prevalenza delle note di frutta cotta, tipiche dei prodotti trasformati.

Dal punto di vista **visivo**, le confetture di **Fico Muso Rosso** e **Fico Zavorra** si distinguono per la maggiore intensità cromatica, mentre la **Petrelli Vellutata** presenta tonalità più delicate. La **brillantezza** risulta generalmente buona in tutti i campioni.

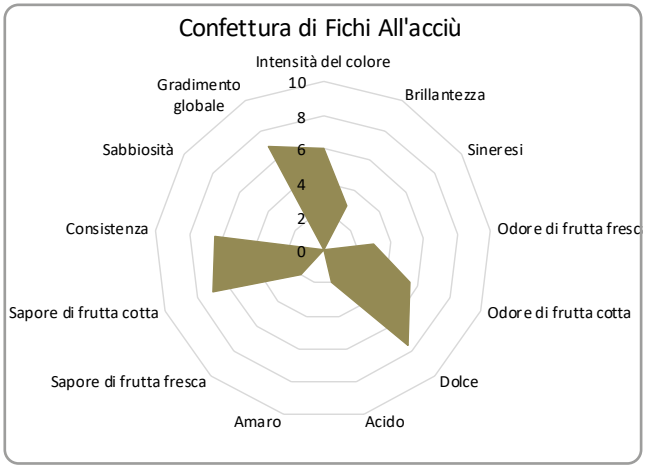
A livello **aromatico** e **gustativo** emerge una netta predominanza delle **note di frutta cotta rispetto a quelle di frutta fresca**. L'eccezione più evidente è rappresentata dal **Fiorone Reale Nero del Gargano**, che mantiene una maggiore espressione delle caratteristiche di frutta fresca, conferendo al prodotto una personalità più distintiva.

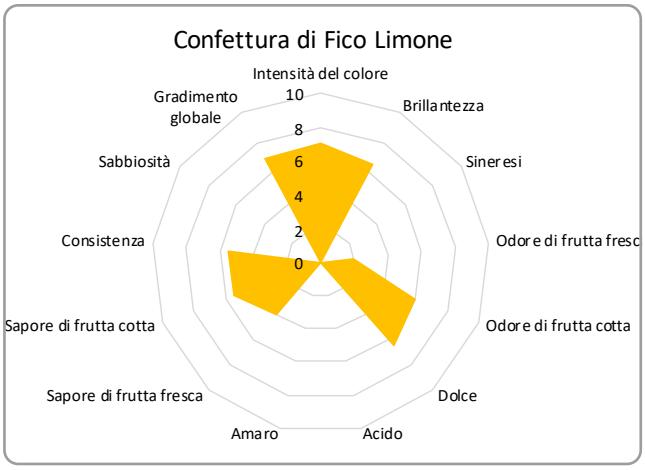
La **dolcezza** costituisce il principale attributo gustativo di tutte le confetture, risultando particolarmente elevata nei campioni **Muso Rosso**, **All'Acciù** e **Zavorra**. Una **lieve acidità**, presente soprattutto nelle confetture **All'Acciù**, **Verdesca** e **Del Vescovo**, contribuisce a migliorare l'equilibrio complessivo del profilo sensoriale.

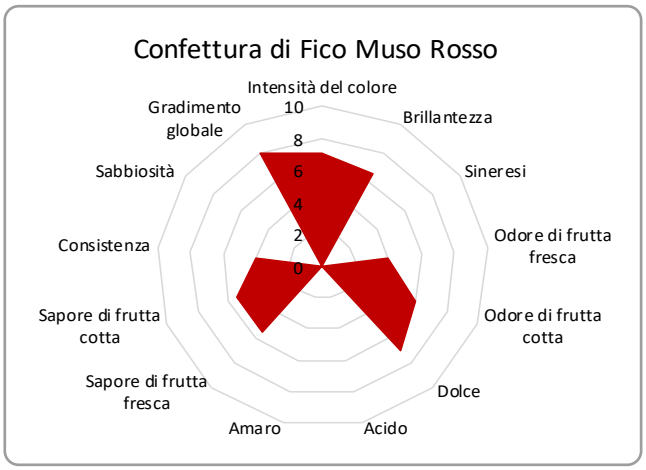
Per quanto riguarda la **texture**, tutte le confetture mostrano una **buona spalmabilità** e assenza di sabbiosità.

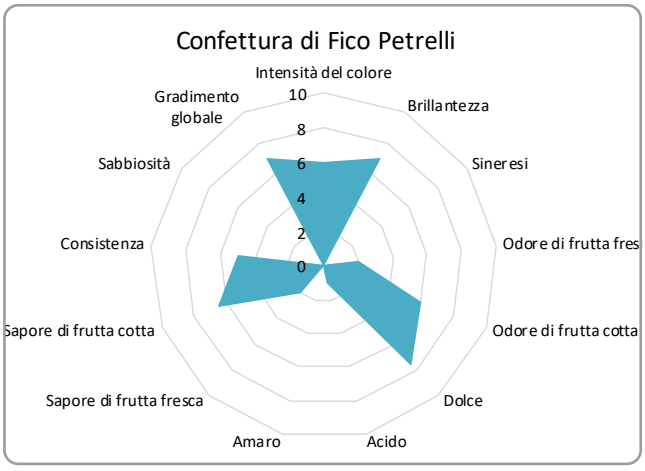
I campioni **Limone** e **All'Acciù** presentano una consistenza più strutturata, mentre **Petrelli Vellutata**, **Muso Rosso** e **Fiorone Reale Nero del Gargano** risultano più **morbidi**.

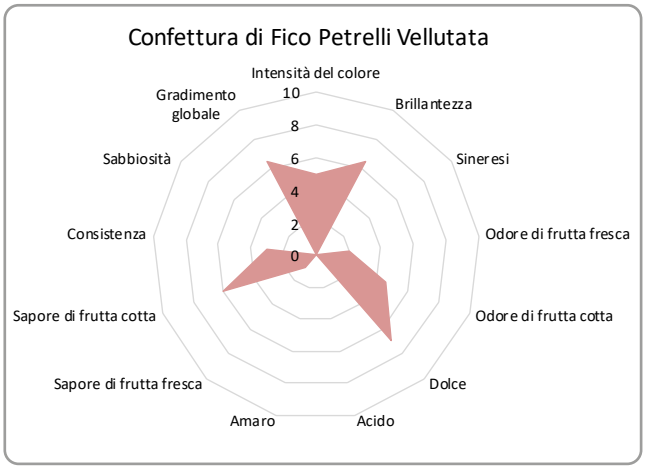
Nel complesso, i livelli di gradimento più elevati sono stati ottenuti dalle confetture di Fico Muso Rosso, Fico All'Acciù, Fico Limone e Fiorone Reale Nero del Gargano, grazie a un migliore equilibrio tra dolcezza, aromaticità e caratterizzazione varietale.

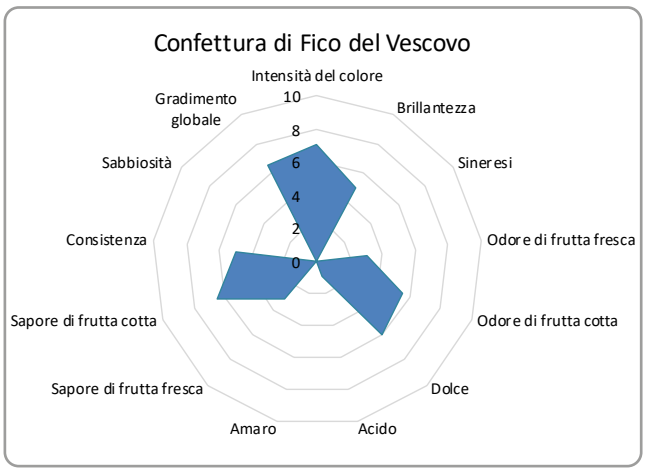


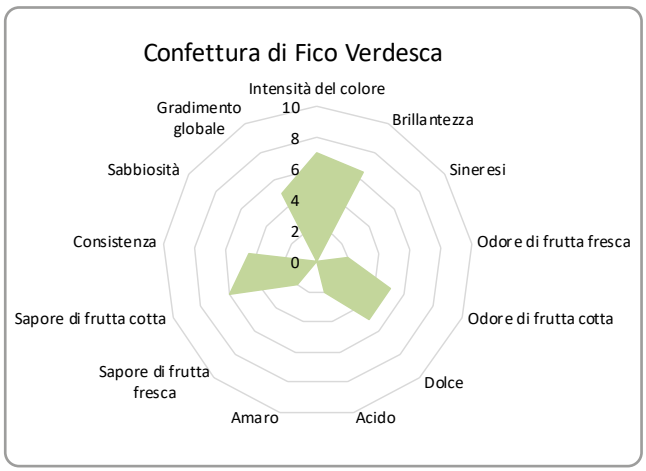


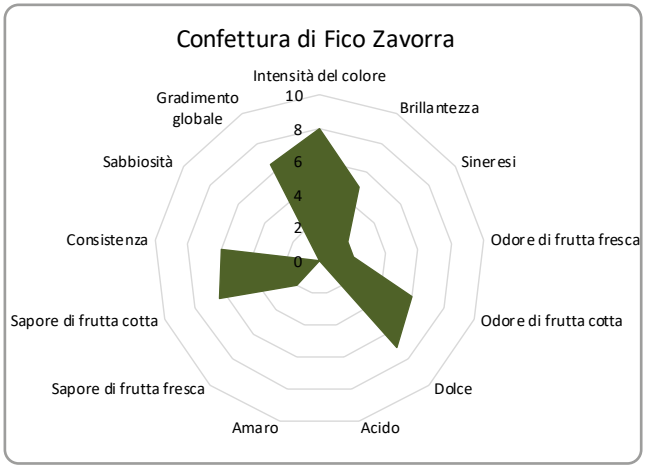


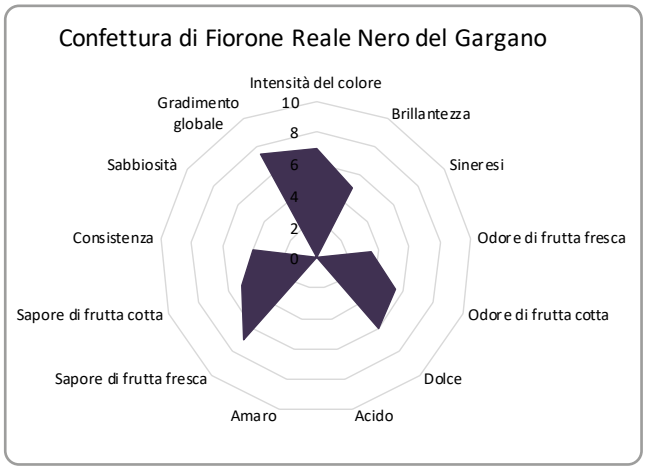





Confettura di Fico del Vescovo
Intensità del colore
Brillantezza
Sineresi
Odore di frutta fresca
Odore di frutta cotta
Dolce
Acido
Amaro
Sapore di frutta fresca
Sapore di frutta cotta
Consistenza
Sabbiosità
Gradimento globale
10
8
6
4
2
0


Confettura di Fico Verdesca
Intensità del colore
Brillantezza
Sineresi
Odore di frutta fresca
Odore di frutta cotta
Dolce
Acido
Amaro
Sapore di frutta fresca
Sapore di frutta cotta
Consistenza
Sabbiosità
Gradimento globale
10
8
6
4
2
0


Confettura di Fico Zavorra
Intensità del colore
Brillantezza
Sineresi
Odore di frutta fresca
Odore di frutta cotta
Dolce
Acido
Amaro
Sapore di frutta fresca
Sapore di frutta cotta
Consistenza
Sabbiosità
Gradimento globale
10
8
6
4
2
0


Confettura di Fiorone Reale Nero del Gargano
Intensità del colore
Brillantezza
Sineresi
Odore di frutta fresca
Odore di frutta cotta
Dolce
Acido
Amaro
Sapore di frutta fresca
Sapore di frutta cotta
Consistenza
Sabbiosità
Gradimento globale
10
8
6
4
2
0



PROCESSO DI PRODUZIONE SPERIMENTALE MARMELLATE DI AGRUMI

CURIOSITÀ

Differenza tra marmellata e confettura.
Si possono definire marmellate solamente quelle di agrumi, seppur le due preparazioni abbiano gli stessi ingredienti. L'unica differenza sta nel tipo e nella percentuale di frutta. Le marmellate, infatti, devono avere almeno il 20% di agrumi, mentre le confetture almeno il 35% di frutta in generale. Si tratta perciò di prodotti commercialmente distinti, una diversità decretata dalla direttiva europea nel 1979 e inclusa dall'ordinamento italiano nel 1982.

MARMELADE O JAM?

La «colpa» è degli Inglesi: il Regno Unito entra nella Comunità Europea nel 1973 e, negli anni successivi, si discute della denominazione di alimenti che, con le loro diversità nazionali, ostacolano la libera circolazione dei prodotti e creano disparità nelle condizioni di concorrenza. In questo contesto gli inglesi sottolineano che, nella loro lingua, il termine marmalade indica solo la conserva di agrumi, mentre le conserve di ogni altro frutto sono definite jam.

La quantità di zucchero disciolta in una soluzione liquida si misura in gradi Brix. Un grado Brix rappresenta 1 grammo di zucchero disciolto in 100 grammi di soluzione liquida.

Il grado Brix viene rilevato mediante un rifrattometro. Il rifrattometro misura l'angolo che la luce forma quando si piega sul bordo di un liquido. La quantità di zucchero disciolto in un liquido determina questo angolo.



L'arricchimento delle marmellate di agrumi con gli oli essenziali estratti dal flavedo dello stesso frutto, introdotti nella fase terminale del processo, poco prima del confezionamento, conferiscono al prodotto finito note aromatiche più spiccate, consentendo una personalizzazione commerciale del prodotto. In più, studi interni al progetto condotti sulla shelf-life del trasformato, hanno dimostrato che le marmellate arricchite sono di gran lunga più resistenti ad attacchi microbici, prolungando così la salubrità del prodotto alimentare.

MATERIA PRIMA

↓

Lavaggio e mondatura dei frutti (eliminazione della buccia – flavedo+albedo)

Solitamente per l'arancia e il mandarino viene parzialmente inserita nella trasformazione

↓

Aggiunta dello zucchero (nel caso del limone e del bergamotto viene aggiunta una parte di acqua essendo i frutti più ricchi di pectine)

↓

Inserimento nella camera di cottura attrezzatura 4.0 di cottura e taglio con sistema di regolazione della pressione (da ambiente fino a -999 mbar)

↓

Taglio, cottura e concentrazione sottovuoto

↓

Cottura fino al raggiungimento di ca. 50-55 °Bx

↓

Eventuale aggiunta dell'olio essenziale

↓

Estrusione e confezionamento

↓

PRODOTTO FINITO

Le marmellate ottenute attraverso sistemi di cottura sotto vuoto preservano, rispetto alla preparazione tradizionale, un più alto contenuto di vitamine e di antiossidanti termolabili (che si denaturano oltre una certa temperatura perdendo le proprie funzioni salutistiche per l'organismo umano) oltre che di tutte le componenti che caratterizzano l'aspetto organolettico del prodotto. Restano pressoché invariati invece i livelli di sali minerali, di proteine e lipidi (irrisori)

PROCESSO DI PRODUZIONE SPERIMENTALE MARMELLATA DI AGRUMI CON LATTE DI MANDORLA

MATERIA PRIMA

L'aggiunta di latte di mandorla aumenta il valore nutrizionale e funzionale dell'alimento

Lavaggio e mondatura dei frutti (eliminazione della buccia – flavedo+albedo)

Solitamente per l'arancia e il mandarino viene parzialmente inserita nella trasformazione

Aggiunta dello zucchero e di una aliquota di LATTE DI MANDORLA

PERCHÉ AUMENTA IL VALORE NUTRIZIONALE E FUNZIONALE?
Cottura a bassa pressione e bassa temperatura
Preserva le componenti nutrizionali

Inserimento nella camera di cottura attrezzatura 4.0 di cottura e taglio con sistema di regolazione della pressione (da ambiente fino a -999 mbar)

VIT. C + VIT. E

Attività antiossidante E riduzione dell'attività aterogenica del colesterolo LDL.

PROTEINE E GRASSI MUFA E PUFA

Grassi omega3 ac. α linolenico 0,3%

Taglio, cottura e concentrazione sottovuoto

Cottura fino al raggiungimento di ca. 50-55 °Bx

Eventuale aggiunta dell'olio essenziale

Estrusione e confezionamento

PRODOTTO FINITO

PROCESSO DI PRODUZIONE CASALINGO MARMELLATE DI AGRUMI

MATERIA PRIMA
1 kg di Agrumi Biologici
350/400 gr di Zucchero semolato

↓

Lavaggio dei frutti

↓

Eliminare le parti non edibili
e tagliare la frutta a pezzi

↓

Inserire la frutta a pezzi in una pentola
(per arance e mandarini inserire in cottura anche una piccola percentuale di buccia per migliorare le caratteristiche organolettiche finali)
e aggiungere lo zucchero

↓

Cottura in pentola
Durante la cottura girare il composto con un cucchiaio da cucina
Frullare a metà cottura il tutto con un minipimer ad immersione fino alla struttura desiderata.
Cuocere fino a che il composto non diventa abbastanza denso

↓

Invasettamento

↓

Pastorizzazione a bagnomaria
(bollire per 10 min)

↓

Etichettatura e PRODOTTO FINITO











ANALISI SENSORIALE COMPARATIVA MARMELLATE DI AGRUMI

La valutazione comparativa delle marmellate e gelatine di agrumi evidenzia prodotti generalmente equilibrati, con buona riconoscibilità della materia prima e corrette caratteristiche strutturali. Le differenze principali riguardano l'intensità delle note fresche, il rapporto tra dolcezza, acidità e amaro e la diversa complessità aromatica legata alle varietà di agrumi e all'aggiunta di oli essenziali o altri ingredienti.

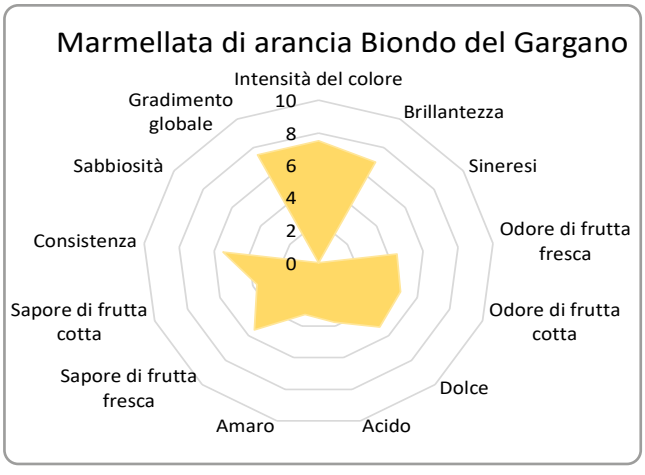
Nel caso delle marmellate di arancia, le versioni a base di Arancia Bionda del Gargano risultano equilibrate e fresche, con una lieve componente amaricante tipica delle scorze e una buona armonia tra note di frutta fresca e cotta. L'aggiunta di olio essenziale accentua ulteriormente la percezione agrumata fresca e dona maggiore vivacità aromatica. Le marmellate di Arancia Sanguinello Piccolo evidenziano invece una maggiore intensità cromatica e una struttura gustativa più complessa; in particolare la formulazione con latte di mandorla presenta un profilo più morbido, rotondo e orientato verso note di frutta cotta, distinguendosi nettamente dalle altre versioni per struttura e componente aromatica.

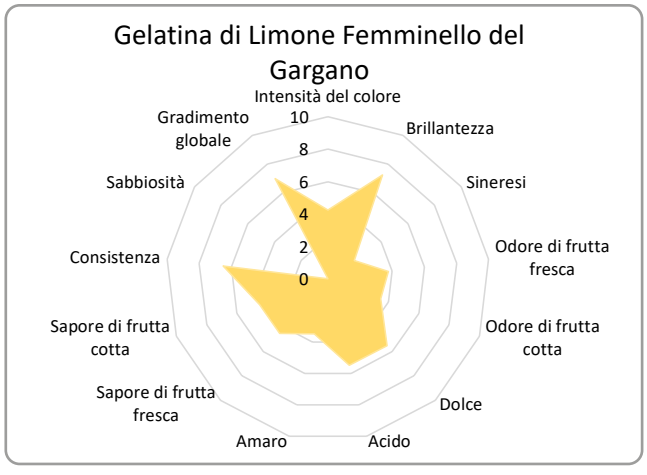
Le marmellate di bergamotto si caratterizzano per un profilo fresco e agrumato, sostenuto da acidità ben percepibile e da una lieve componente amaricante tipica del frutto. La versione con olio essenziale mostra una maggiore intensità delle note fresche e una struttura gustativa più marcata.

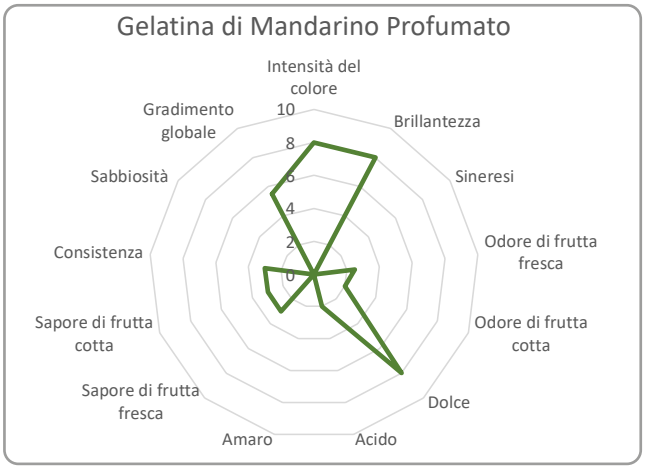
I prodotti a base di limone evidenziano una marcata freschezza e una componente acida ben presente. La marmellata risulta più strutturata e completa dal punto di vista aromatico, mentre la gelatina appare più delicata, brillante e lineare, con una tessitura più morbida.

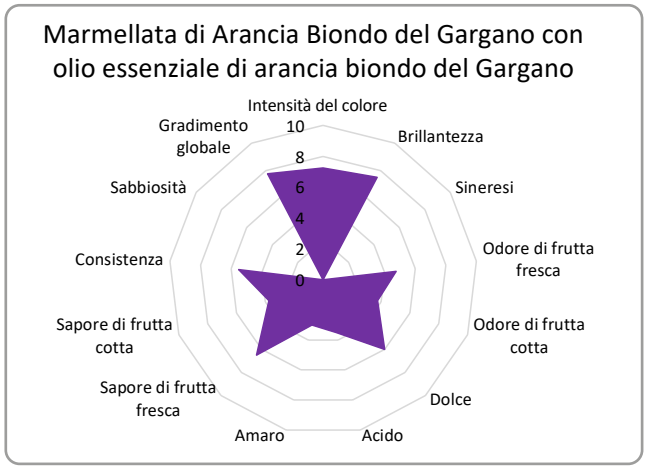
Le marmellate di mandarino Avana presentano profili aromatici dolci e freschi, con buona espressione della componente fruttata; la versione con olio essenziale evidenzia maggiore intensità e complessità aromatica. La gelatina di mandarino mostra invece un profilo più delicato e meno equilibrato, caratterizzato da elevata dolcezza e minore intensità aromatica.

Nel complesso, i prodotti che mostrano maggiore complessità ed equilibrio risultano le marmellate di Arancia Sanguinello Piccolo, le formulazioni arricchite con oli essenziali e la marmellata di bergamotto con olio essenziale, mentre le gelatine evidenziano profili più lineari e delicati, coerenti con la tipologia di prodotto.

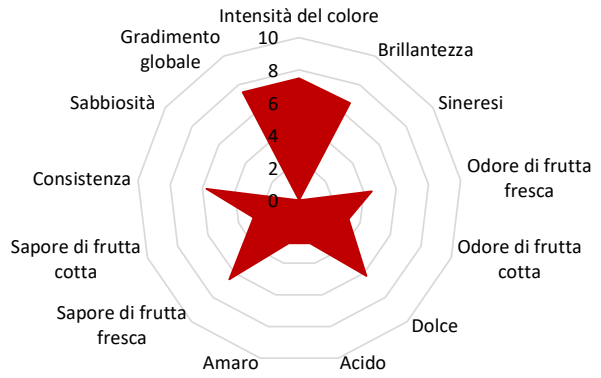




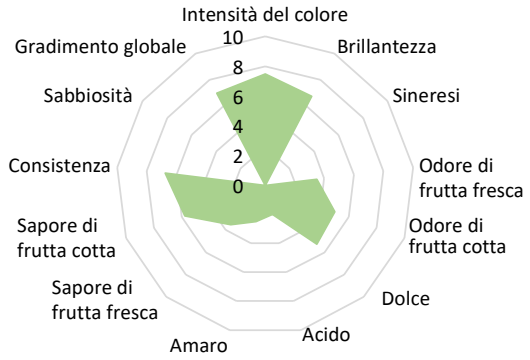




Marmellata di Arancia Sanguinello Piccolo



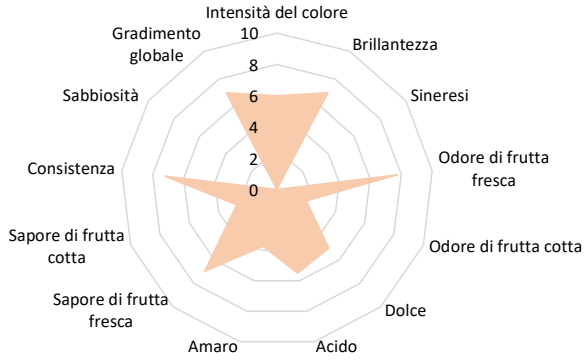
Marmellata di Arancia Sanguinello Piccolo + Latte di Mandorla Occhio Scuro



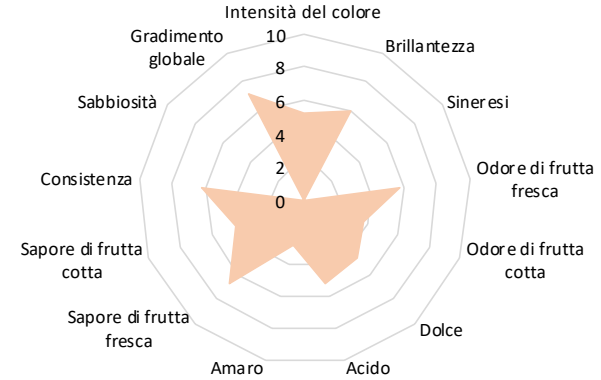
Marmellata di Bergamotto Femminello



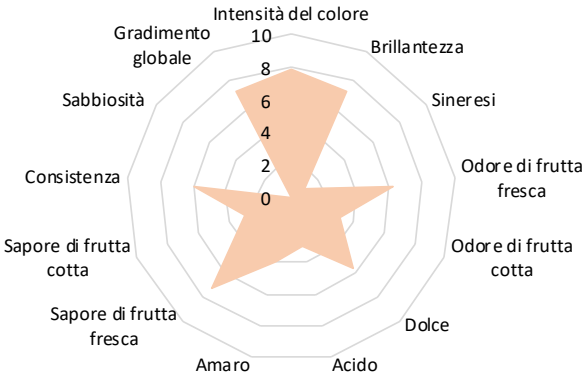
Marmellata di Bergamotto Femminello con olio essenziale di Bergamotto Femminello



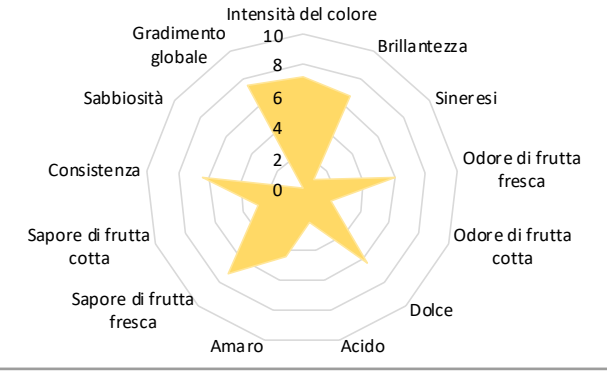
Marmellata di Limone Femminello del Gargano



Marmellata di Mandarino Profumato



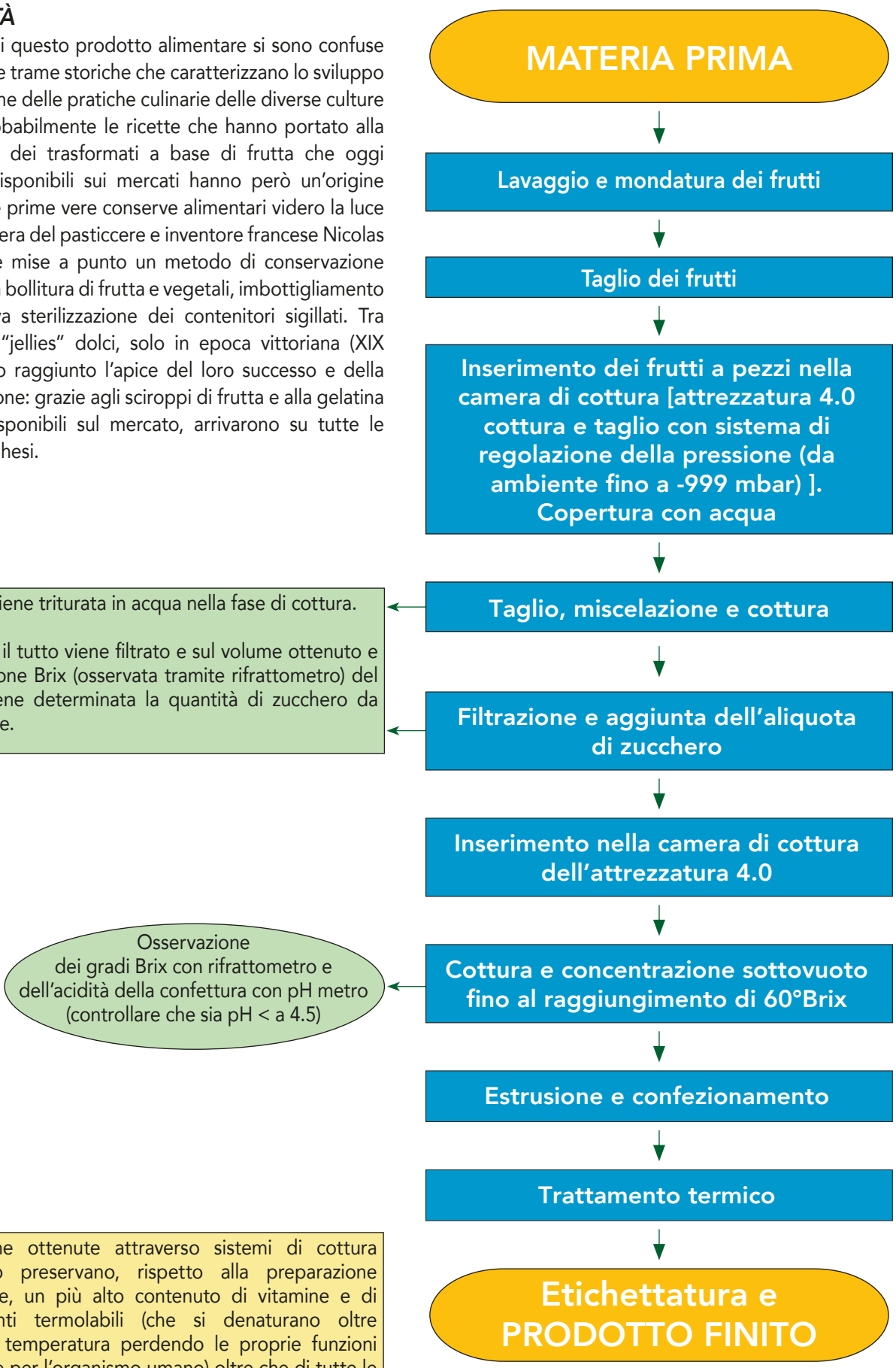
Marmellata di Mandarino Profumato con olio essenziale di Mandarino Profumato



PROCESSO DI PRODUZIONE SPERIMENTALE GELATINE DI FRUTTA

CURIOSITÀ

Le origini di questo prodotto alimentare si sono confuse nelle lunghe trame storiche che caratterizzano lo sviluppo e l'evoluzione delle pratiche culinarie delle diverse culture umane. Probabilmente le ricette che hanno portato alla produzione dei trasformati a base di frutta che oggi troviamo disponibili sui mercati hanno però un'origine comune. Le prime vere conserve alimentari videro la luce solo per opera del pasticcere e inventore francese Nicolas Appert che mise a punto un metodo di conservazione basato sulla bollitura di frutta e vegetali, imbottigliamento e successiva sterilizzazione dei contenitori sigillati. Tra queste, le "jellies" dolci, solo in epoca vittoriana (XIX sec.), hanno raggiunto l'apice del loro successo e della loro diffusione: grazie agli sciroppi di frutta e alla gelatina in fogli, disponibili sul mercato, arrivarono su tutte le tavole borghesi.



Le gelatine ottenute attraverso sistemi di cottura sottovuoto preservano, rispetto alla preparazione tradizionale, un più alto contenuto di vitamine e di antiossidanti termolabili (che si denaturano oltre una certa temperatura perdendo le proprie funzioni salutistiche per l'organismo umano) oltre che di tutte le componenti che caratterizzano l'aspetto organolettico del prodotto. Restano pressoché invariati invece i livelli di sali minerali, di proteine e lipidi (irrisori).

PROCESSO DI PRODUZIONE CASALINGO GELATINA DI FRUTTA

MATERIA PRIMA
1 kg di Frutta Bio
400 gr di Zucchero semolato

↓

Lavaggio dei frutti

↓

Pelatura e taglio della frutta a pezzi.
Aggiunta dello zucchero.

↓

Inserire la frutta a pezzi in una pentola e coprire con acqua

↓

Cottura in pentola (prolungare la cottura fino a che la frutta non si sfalda)

↓

Frullare il tutto con un minipimer ad immersione, filtrare il composto e aggiungere lo zucchero

↓

Cottura in pentola

↓

Invasettamento

↓

Pastorizzazione a bagnomaria(bollire per 10 min)

↓

Etichettatura e PRODOTTO FINITO

PER GLI AGRUMI

Spremitura con spremiagrumi

Aggiunta dello zucchero al succo

→ Cottura in pentola

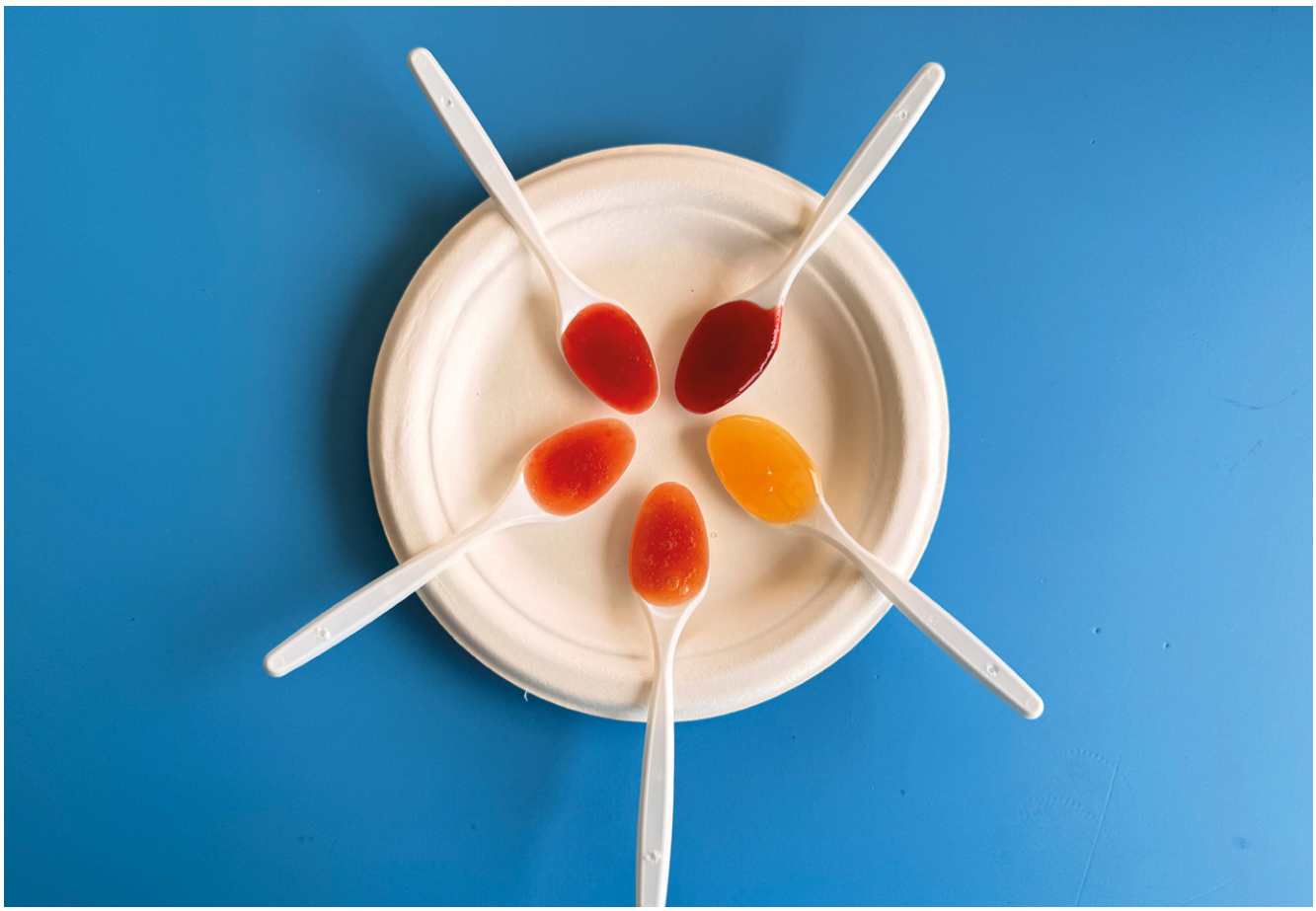
Durante la cottura girare il composto con un cucchiaio da cucina

Cuocere fino a che il composto non diventa abbastanza denso











ANALISI SENSORIALE GELATINA DI FICO D'INDIA

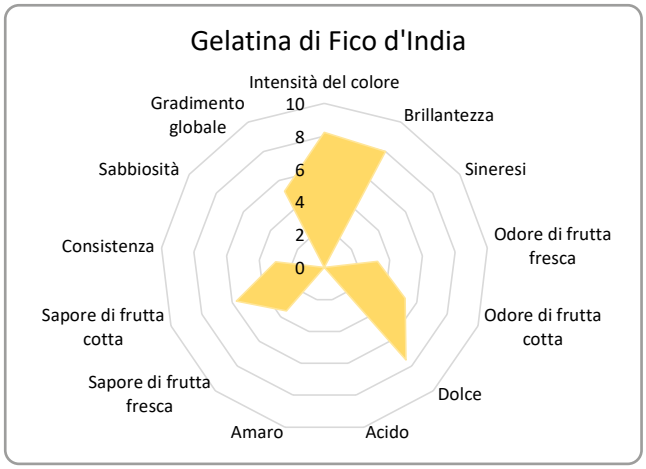
Il profilo sensoriale della **gelatina di Fico d'India** evidenzia un prodotto di buona qualità complessiva, caratterizzato da un'elevata resa visiva e da un profilo gustativo dolce e delicato, coerente con la tipologia di gelatina e con la materia prima utilizzata.

Dal punto di vista visivo, l'**intensità del colore** si colloca su valori alti, esprimendo una colorazione ben sviluppata. La **brillantezza** risulta elevata, conferendo al prodotto un aspetto luminoso e tipicamente gelificato. La **sineresi** è assente, indicativa di una buona stabilità del gel e di una corretta strutturazione della matrice.

L'**analisi olfattiva** mostra una percezione dell'**odore di frutta fresca** molto contenuta, mentre l'**odore di frutta cotta** è percepibile con intensità media, risultando pulito e coerente con il processo di trasformazione. Il **profilo aromatico** appare complessivamente delicato ma al contempo complesso, presentando note tosate, di cioccolato e nocciola; assenti sentori anomali.

Dal punto di vista gustativo, la **dolcezza** emerge come componente dominante, con intensità elevata e ben definita. L'**acidità** e l'**amaro** risultano assenti. Il **sapore di frutta fresca** è percepibile a livelli medio-bassi, mentre quello di **frutta cotta** prevale palesandosi con intensità medio-alta, in linea con la tipologia di prodotto. Al gusto si ritrovano le note tosate, di cioccolato e nocciola rilevate all'olfatto.

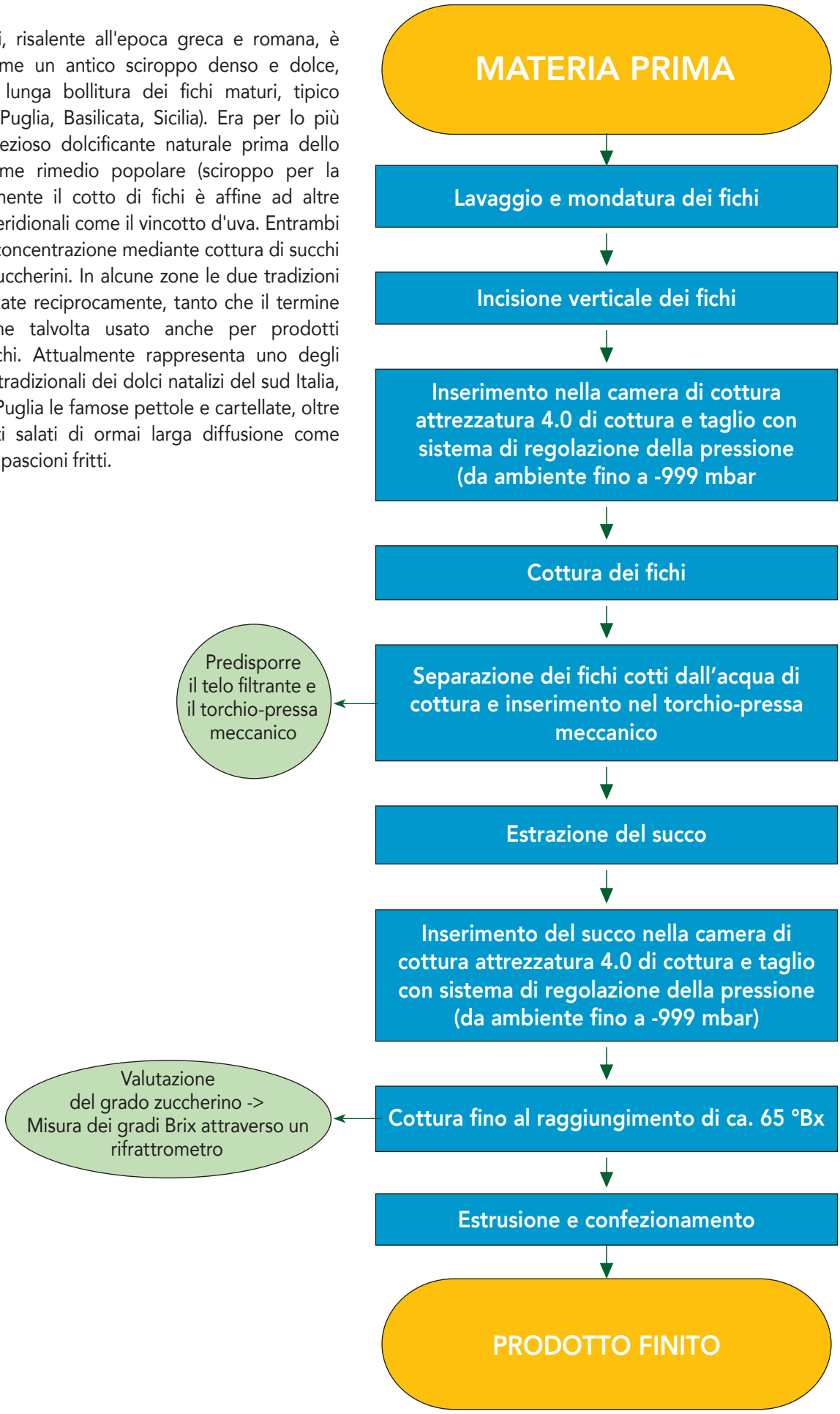
La struttura testurale evidenzia una **consistenza** di livello basso, tipica della gelatina di un frutto povero in pectine. La **sabbiosità** è assente, confermando l'assenza di particolato solido e la buona omogeneità della matrice. Nel complesso, il **gradimento globale** si colloca su valori non sufficienti, dovuti all'elevata dolcezza e alla bassa consistenza.



PROCESSO DI PRODUZIONE SPERIMENTALE COTTO DI FICHI

CURIOSITÀ

Il cotto di fichi, risalente all'epoca greca e romana, è considerato come un antico sciroppo denso e dolce, ottenuto dalla lunga bollitura dei fichi maturi, tipico del Sud Italia (Puglia, Basilicata, Sicilia). Era per lo più usato come prezioso dolcificante naturale prima dello zucchero e come rimedio popolare (sciroppo per la tosse). Storicamente il cotto di fichi è affine ad altre preparazioni meridionali come il vincotto d'uva. Entrambi derivano dalla concentrazione mediante cottura di succhi naturalmente zuccherini. In alcune zone le due tradizioni si sono influenzate reciprocamente, tanto che il termine "vincotto" viene talvolta usato anche per prodotti ottenuti dai fichi. Attualmente rappresenta uno degli ingredienti più tradizionali dei dolci natalizi del sud Italia, arricchendo in Puglia le famose pettole e cartellate, oltre ad abbinamenti salati di ormai larga diffusione come quello con i lampascioni fritti.



PROCESSO DI PRODUZIONE CASALINGO COTTO DI FICHI

RICETTA PER 1KG DI COTTO

MATERIA PRIMA

10 kg di fichi ben maturi

Lavaggio dei frutti

Incisione verticale dei fichi

Inserire i fichi tagliati in una capiente pentola e coprirli di acqua

COTTURA IN PENTOLA

Durante la cottura girare il composto con un cucchiaio da cucina. Cuocere fino a che i fichi non risultano cotti tanto da sfaldarsi.

Recuperare i fichi cotti con una schiumarola e porli in un sacco filtrante o in un torchio meccanico con filtro

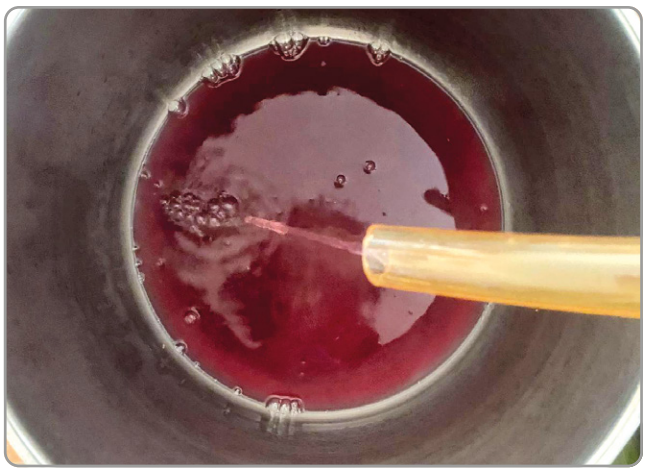
Rimettere in cottura il succo ottenuto fino a che non diventa molto denso.

Questa fase di cottura può durare anche diverse ore.

Etichettatura e PRODOTTO FINITO









ANALISI SENSORIALE COMPARATIVA COTTI DI FICHI

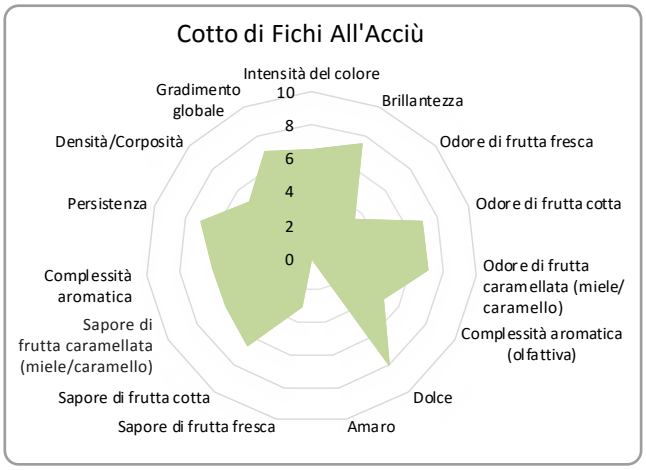
I vincotti di fichi analizzati evidenziano **profili sensoriali intensi**, fortemente caratterizzati da note dolci, cotte e caramellate, con elevata persistenza e strutture dense e avvolgenti. Le differenze principali riguardano il **livello di complessità aromatica** e l'**equilibrio tra componenti** evolute e note più fresche e balsamiche.

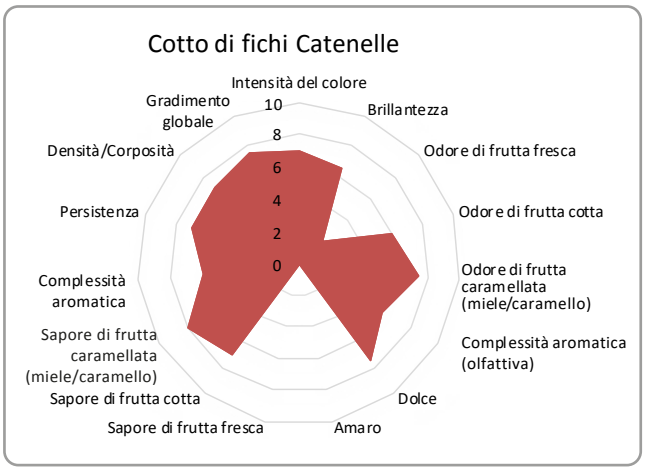
Il vincotto di **fico Zavorra** mostra il **profilo più concentrato**, profondo e strutturato, dominato da intense note di miele, liquirizia e fichi caramellati, con elevata densità e forte persistenza. Il vincotto di **fico Catenelle** presenta caratteristiche simili ma con un profilo leggermente meno complesso e più orientato verso le note cotte e caramellate tradizionali.

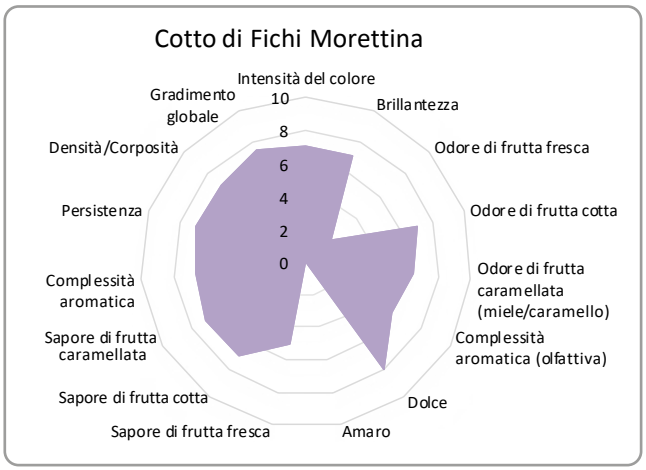
Il vincotto di **fico All'Acciù** si distingue per un maggiore equilibrio tra note fresche e componenti evolute, grazie alla presenza di leggere sensazioni balsamiche e di eucalipto che conferiscono dinamismo e vivacità aromatica al profilo complessivo.

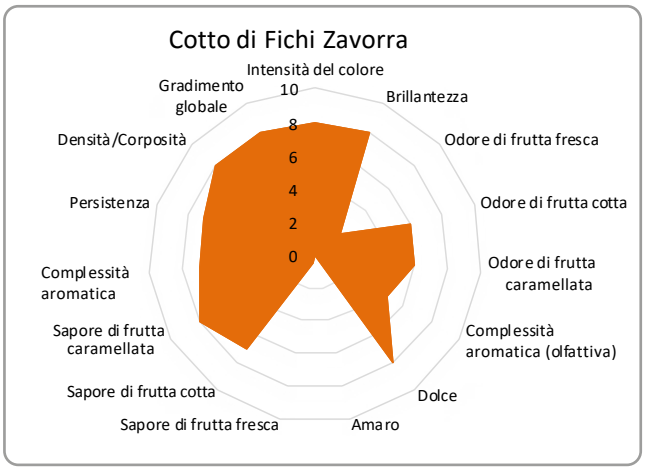
La versione ottenuta da **fico Morettina** evidenzia invece il profilo più elegante e armonico, caratterizzato da una migliore integrazione tra note di frutta fresca, caramellata e balsamica, accompagnate da richiami a cioccolato fondente e frutti rossi che alleggeriscono la percezione complessiva pur mantenendo intensità e persistenza elevate.

Nel complesso, tutti i campioni mostrano una forte identità varietale e tecnologica, risultando particolarmente adatti a utilizzi gastronomici e ad abbinamenti strutturati più che al consumo diretto.















PROCESSO DI PRODUZIONE SPERIMENTALE DELLA CREMA VEGANA

MATERIA PRIMA
Latte di Mandorla di var. pugliese
Succo di Limone var. Femminello del Gargano
Succo di Mandarino var. Avana

Concentrazione del Latte di Mandorla

Ottenuto tramite riscaldamento del latte a 80°C con sistema a pompa da vuoto per ridurne il volume del 25% circa.

Produzione della polvere di albedo secco di agrume

Miscelazione degli ingredienti

Fase di riscaldamento

Fase di mantenimento a 75°C per 10 min

Nella fase di mantenimento è consigliato controllare che il pH sia compreso tra 2.5 e 3 per una migliore estrazione della pectina.

Fase estrattiva della pectina e di addensamento

Fase di raffreddamento a 4°C per 24h

Conservazione a 4°C per max 7 gg.

Etichettatura e PRODOTTO FINITO

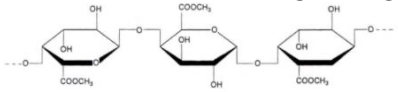
Produzione della polvere di albedo secco di agrume

Recupero dell'albedo (componente bianca ricca di pectine e flavonoidi) dalla buccia di agrume

Disidratazione dell'albedo in essiccatore a bassa temperatura

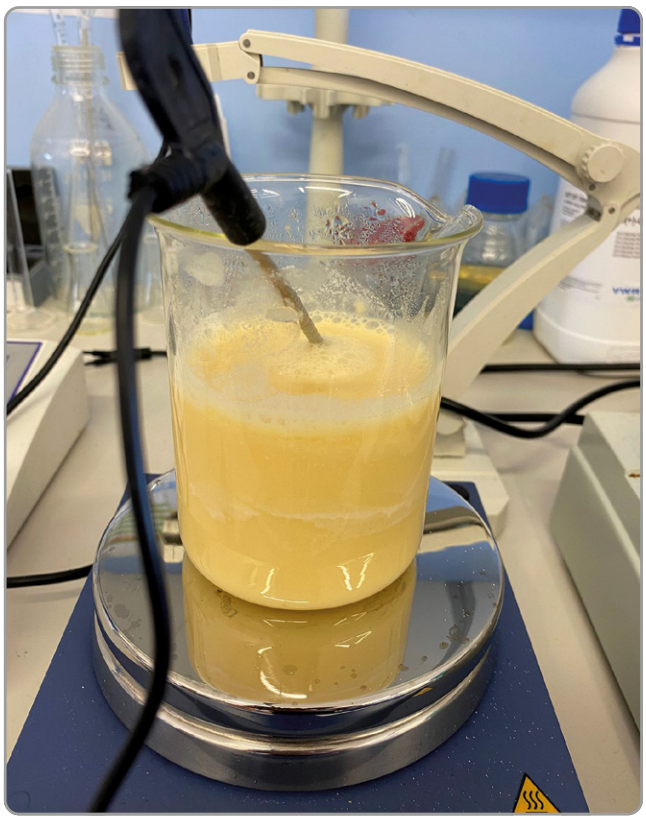
Triturazione dell'albedo secco e setacciamento fino a 200 micron

La pectina è un carboidrato purificato che, in determinate condizioni, origina un gel.



Per migliorare la resa estrattiva della pectina è stato implementato un trattamento estrattivo con ultrasuoni, basato sugli effetti meccanici delle onde ultrasoniche ad alta intensità, accoppiato con estrazione a microonde, o microwave-assisted extraction (MAE), una tecnica di estrazione rapida ed efficiente basata sull'impiego di microonde per riscaldare la miscela campione/solvente allo scopo di facilitare e velocizzare l'estrazione dell'analita.





ANALISI SENSORIALE CREMA VEGANA DI MANDORLE E AGRUMI

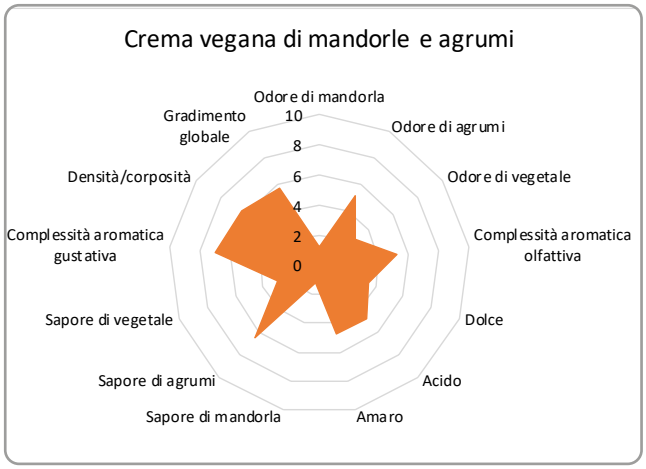
Il profilo sensoriale della **crema vegana di mandorle e agrumi** descrive un prodotto dal carattere aromatico ben definito, in cui la componente agrumata gioca un ruolo centrale e conferisce freschezza all'insieme, mentre la mandorla svolge una funzione più strutturale che aromatica.

All'**esame olfattivo**, l'**odore di agrumi** risulta chiaramente percepibile e rappresenta la nota dominante del bouquet, apportando una sensazione fresca e vivace. L'**odore di mandorla** è presente ma più delicato, collocandosi in sottofondo e contribuendo alla rotondità complessiva senza imporsi. Le **note di vegetale** sono leggere e non invasive ma più espresse rispetto alle note di mandorla. La **complessità aromatica olfattiva** appare media, con un profilo piuttosto lineare ma coerente, incentrato principalmente sulla componente agrumata.

Dal punto di vista **gustativo**, l'assaggio è caratterizzato da un equilibrio tra **amaro** e **acido** che si esprimono con intensità media, richiamando in modo evidente la matrice agrumata che conferisce dinamismo al profilo. Il **dolce** è percepibile ma rimane contenuto, contribuendo a dare equilibrio. Il **sapore di agrumi** emerge con decisione ed è coerente con l'olfatto, mentre il **sapore di mandorla** risulta meno espresso e più di accompagnamento. Le **note di vegetale al gusto** sono presenti ma secondarie palesandosi con intensità leggera ma più espresse della mandorla, coerentemente con il profilo olfattivo. La **complessità aromatica gustativa** risulta di buon livello, grazie all'interazione tra freschezza agrumata, dolcezza e amaricatura.

Dal **punto di vista strutturale**, la **densità** e **corposità** sono medio-alte, conferendo al prodotto una consistenza cremosa ma non eccessivamente pesante, coerente con una formulazione vegana.

Il **gradimento globale** si colloca su un livello sufficiente: la crema risulta piacevole e fresca, con una buona identità legata agli agrumi, mentre la mandorla, meno incisiva sul piano aromatico, lascia spazio a un profilo complessivo equilibrato ma non particolarmente avvolgente.



PROCESSO DI PRODUZIONE SPERIMENTALE DEI FICHI SECCHI

CURIOSITÀ

La storia della frutta disidratata risale a millenni fa, nata come metodo di conservazione naturale al sole, usato da antichi egizi e popoli mesopotamici. Era un alimento prezioso, facile da trasportare, fondamentale per l'inverno. Greci e Romani ne facevano largo consumo, inserendola nei banchetti *(secunda mensa)* e attribuendole significati simbolici.

Dal punto di vista nutrizionale è considerato un alimento dall'alto valore energetico, ricco di fibre, vitamine (maggiormente gruppo A e B), sali minerali, favorendo il transito intestinale e contribuendo ad appagare il senso di sazietà.

MATERIA PRIMA

Lavaggio, pulizia e taglio dei frutti

I frutti destinati alla fase di disidratazione vengono mondati e porzionati in funzione della tipologia e della dimensione del prodotto essiccato che si vuole ottenere.

Disposizione dei frutti tagliati sui vassoi dell'essiccatore



In questa fase di processo, per alcuni frutti, si può effettuare un «bagno» rapido in una soluzione di acqua e acido ascorbico (Vit. C) con una concentrazione compresa tra l'1 e lo 0.3%, per favorire un effetto antiossidante per preservare il più possibile il colore del frutto.

Fasi di essiccamento: trattamento tempo-temperatura specifico per ogni materia prima

Controllo dell'umidità residua (≤ 20%)

La temperatura di essiccamento da impiegare, e il relativo tempo di processo, sono strettamente collegati alla natura della materia prima da essiccare relativamente alla percentuale di acqua in essa contenuta (umidità %) e alla struttura polimerica e cellulosica. E' preferibile utilizzare, quando possibile, temperatura più basse (intorno ai 50-55°C), per tempi più lunghi in modo da preservare le caratteristiche nutrizionali e organolettiche del frutto.

Estrusione, confezionamento ed etichettatura

PRODOTTO FINITO

Per i fichi da essiccare tagliati a metà, il tempo in essiccatore è di circa 35-40h a 55°C.

Terminata questa fase i fichi vengono richiusi su se stessi e posti in forno a 180°C per circa 15 min











ANALISI SENSORIALE COMPARATIVA FICHI SECCHI

L'analisi comparativa dei fichi secchi evidenzia una generale buona qualità sensoriale dei campioni, accomunati dalla predominanza delle note di **frutta essiccata**, da una dolcezza medio-alta e da profili aromatici generalmente puliti e coerenti con la tipologia di prodotto.

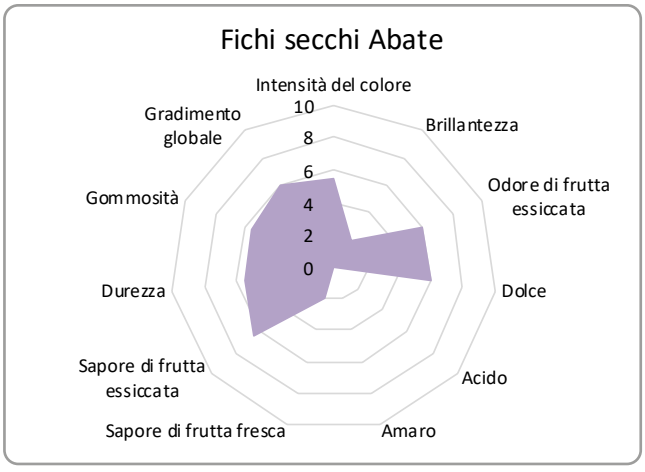
Dal punto di vista visivo, le varietà **Mennavacca**, **Catenelle**, **Processotto Nero**, **Abbondanza** e **Natale Nera** si distinguono per le **colorazioni più intense**, mentre le varietà a buccia chiara presentano tonalità più delicate. La **brillantezza** risulta generalmente bassa, conferendo ai prodotti un aspetto naturale e tradizionale.

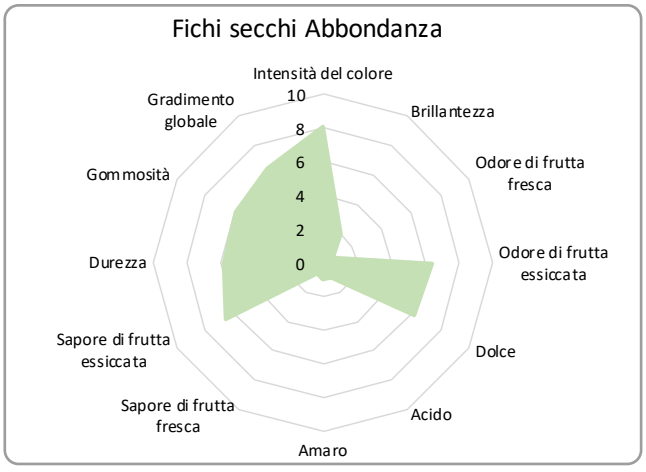
A livello **aromatico**, quasi tutti i campioni mostrano una **netta prevalenza delle note di fico essiccato** rispetto a quelle di **frutta fresca**. Le varietà più interessanti sotto il profilo della **complessità aromatica** risultano **Rigato**, **Processotto Rosa**, **Processotto Nero**, **Muso Rosso**, **Mennavacca** e **Limone**, caratterizzate da sfumature che richiamano **liquirizia**, **caffè**, **cioccolato**, **carruba**, **agrumi**, **frutti rossi** e **spezie**. Al contrario, varietà come Verdesca del Gargano, Paradiso e Ficona presentano profili più lineari e meno complessi.

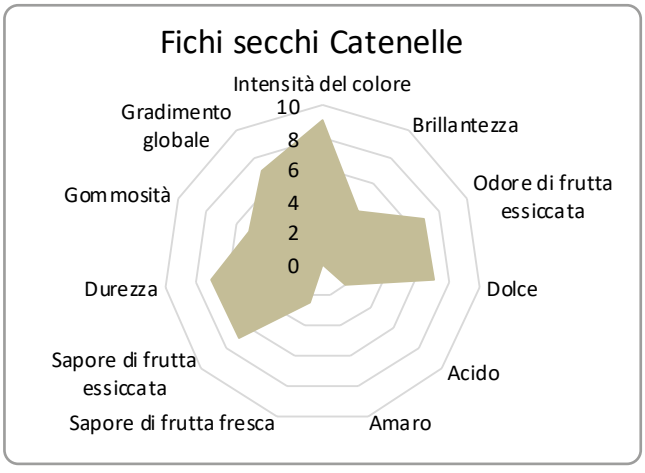
Dal punto di vista **strutturale**, la maggior parte dei campioni mostra una **durezza** e una **gommosità** medie, compatibili con una masticazione equilibrata. Fanno eccezione Catenelle e Natale Nera, caratterizzati da maggiore durezza, mentre Ficona, Vastesana e Manunceddha Bianca risultano più morbidi.

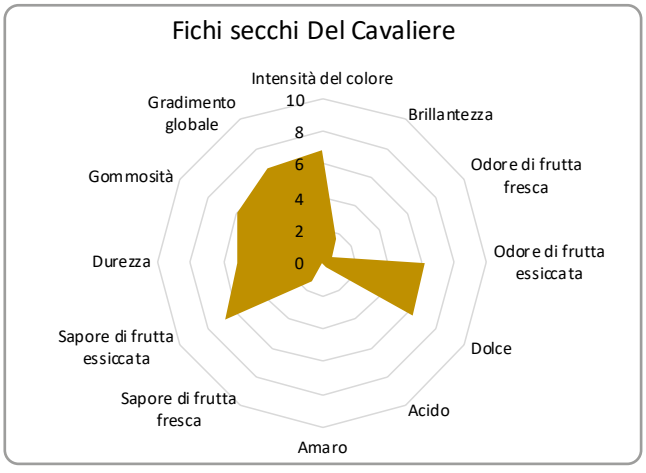
I **livelli di gradimento** più elevati sono stati registrati per **Processotto Nero**, **Processotto Rosa**, **Mennavacca**, **Limone** e **Ficona**, grazie all'equilibrio tra dolcezza, complessità aromatica e struttura. Il campione meno apprezzato è risultato Natale Nera, penalizzato da un'eccessiva essiccazione che ha determinato una consistenza troppo dura e un profilo aromatico meno fresco. Nel complesso, emerge una notevole variabilità varietale, con alcune cultivar capaci di esprimere profili aromatici particolarmente complessi e distintivi.

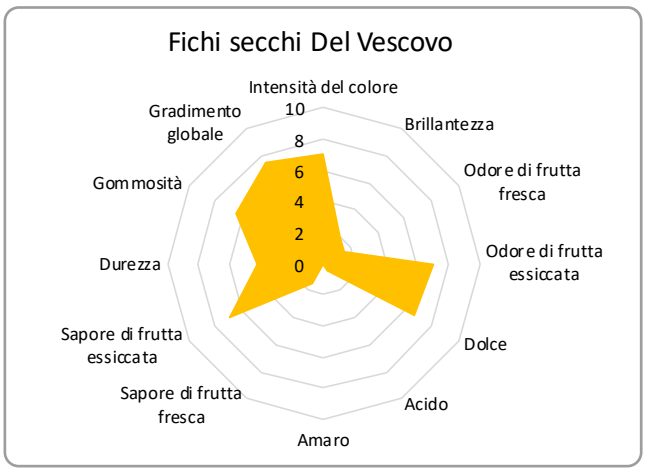


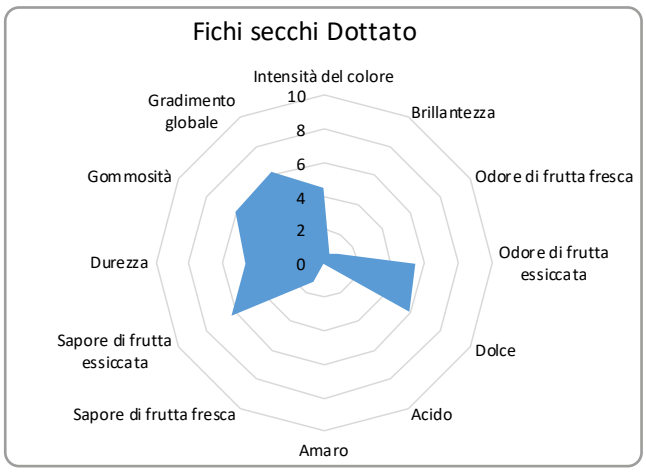


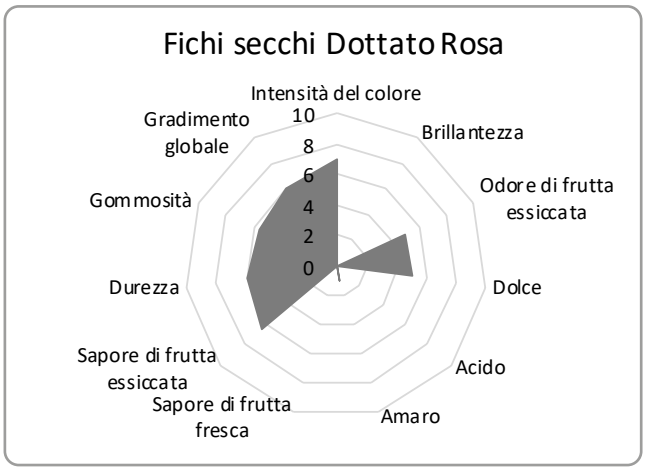


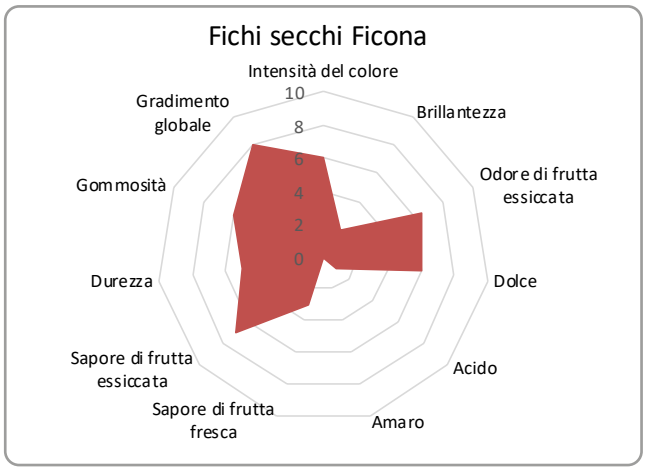


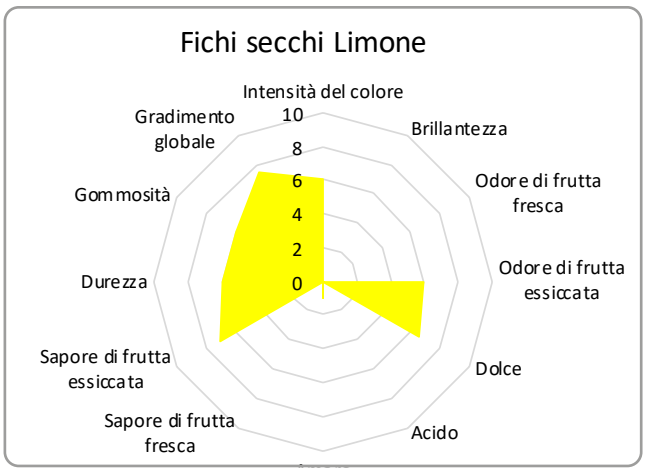


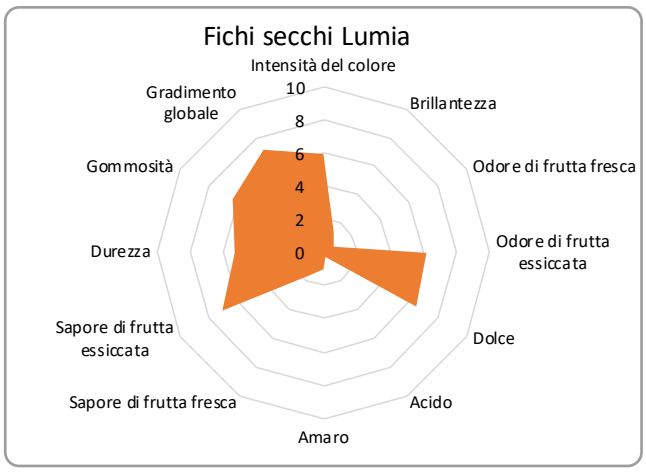

Fichi secchi Del Vescovo
Intensità del colore
Brillantezza
Odore di frutta fresca
Odore di frutta essiccata
Dolce
Acido
Amaro
Sapore di frutta fresca
Sapore di frutta essiccata
Durezza
Gommosità
Gradimento globale
10
8
6
4
2
0

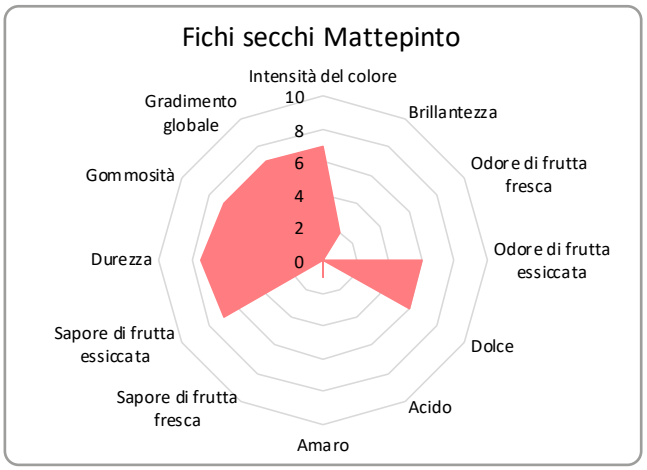

Fichi secchi Dottato
Intensità del colore
Brillantezza
Odore di frutta fresca
Odore di frutta essiccata
Dolce
Acido
Amaro
Sapore di frutta fresca
Sapore di frutta essiccata
Durezza
Gommosità
Gradimento globale
10
8
6
4
2
0

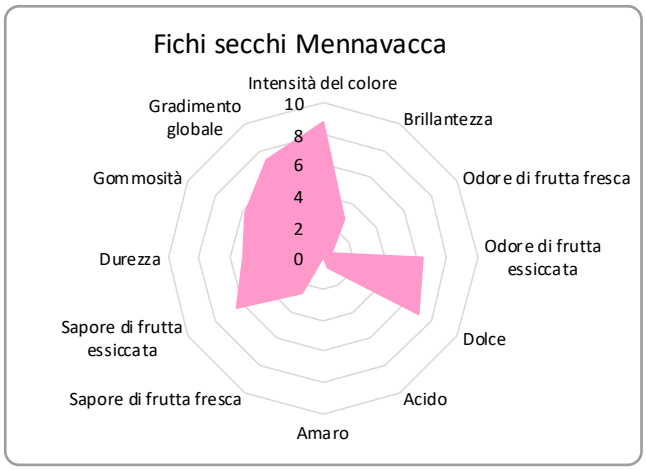

Fichi secchi Dottato Rosa
Intensità del colore
Brillantezza
Odore di frutta essiccata
Dolce
Acido
Amaro
Sapore di frutta fresca
Sapore di frutta essiccata
Durezza
Gommosità
Gradimento globale
10
8
6
4
2
0


Fichi secchi Ficona
Intensità del colore
Brillantezza
Odore di frutta essiccata
Dolce
Acido
Amaro
Sapore di frutta fresca
Sapore di frutta essiccata
Durezza
Gommosità
Gradimento globale
10
8
6
4
2
0


Fichi secchi Limone
Intensità del colore
Brillantezza
Odore di frutta fresca
Odore di frutta essiccata
Dolce
Acido
Sapore di frutta fresca
Sapore di frutta essiccata
Durezza
Gommosità
Gradimento globale
10
8
6
4
2
0

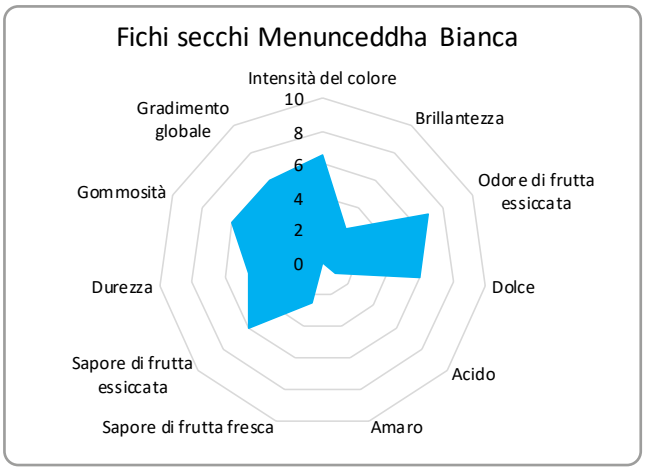

Fichi secchi Lumia
Intensità del colore
Brillantezza
Odore di frutta fresca
Odore di frutta essiccata
Dolce
Acido
Amaro
Sapore di frutta fresca
Sapore di frutta essiccata
Durezza
Gommosità
Gradimento globale
10
8
6
4
2
0

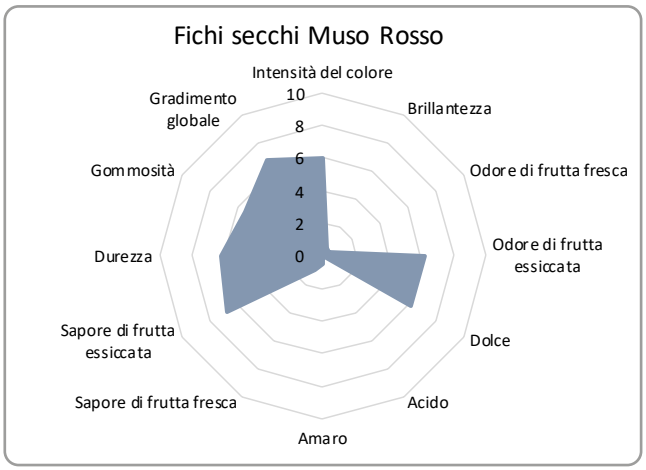

Fichi secchi Mattepinto
Intensità del colore
Brillantezza
Odore di frutta fresca
Odore di frutta essiccata
Dolce
Acido
Amaro
Sapore di frutta fresca
Sapore di frutta essiccata
Durezza
Gommosità
Gradimento globale
10
8
6
4
2
0

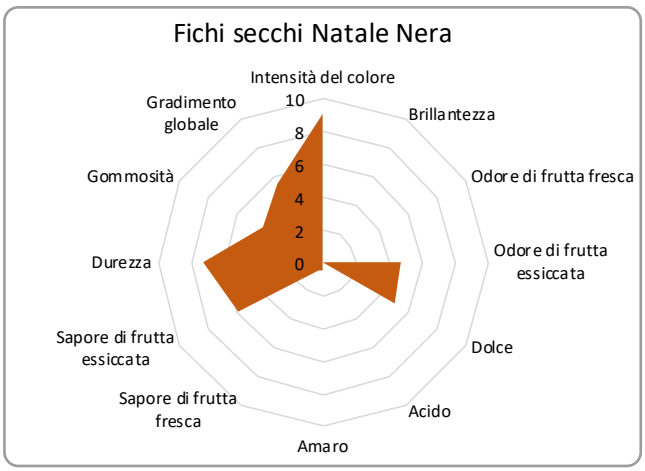

Fichi secchi Mennavacca
Intensità del colore
Brillantezza
Odore di frutta fresca
Odore di frutta essiccata
Dolce
Acido
Amaro
Sapore di frutta fresca
Sapore di frutta essiccata
Durezza
Gommosità
Gradimento globale
10
8
6
4
2
0

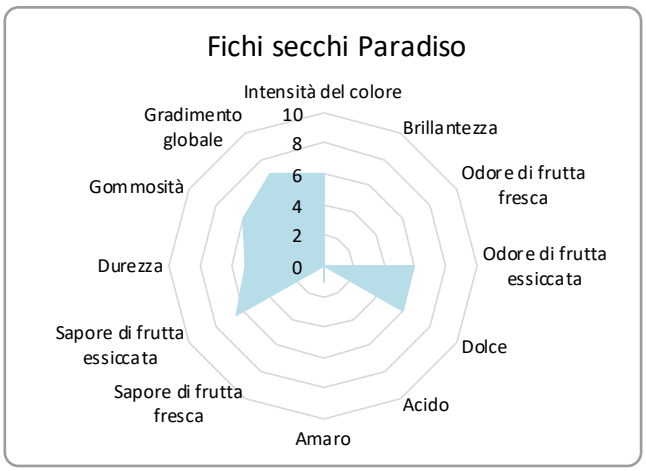


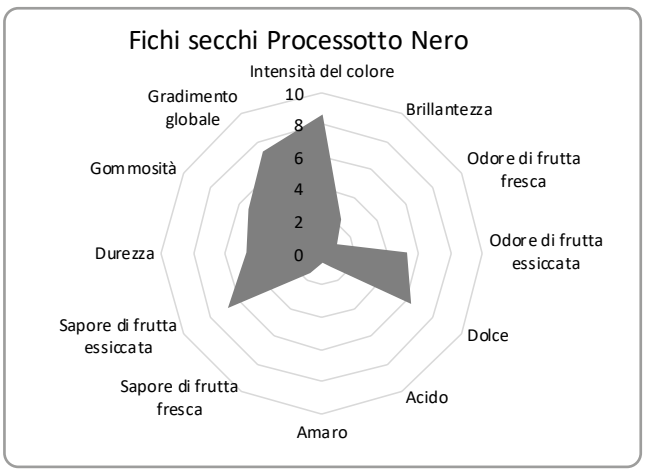


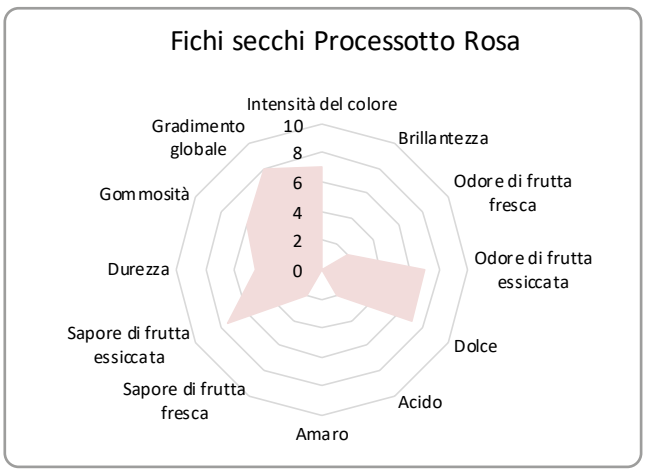

Fichi secchi Menunceddha Bianca
Intensità del colore
Brillantezza
Odore di frutta essiccata
Dolce
Acido
Amaro
Sapore di frutta fresca
Sapore di frutta essiccata
Durezza
Gommosità
Gradimento globale
10
8
6
4
2
0

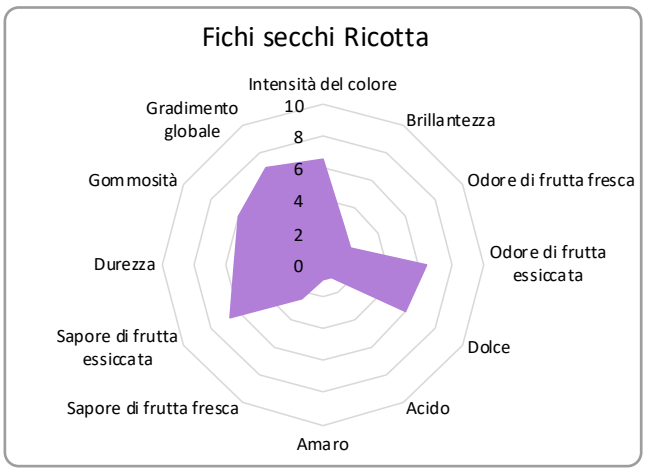

Fichi secchi Muso Rosso
Intensità del colore
Brillantezza
Odore di frutta fresca
Odore di frutta essiccata
Dolce
Acido
Amaro
Sapore di frutta fresca
Sapore di frutta essiccata
Durezza
Gommosità
Gradimento globale
10
8
6
4
2
0

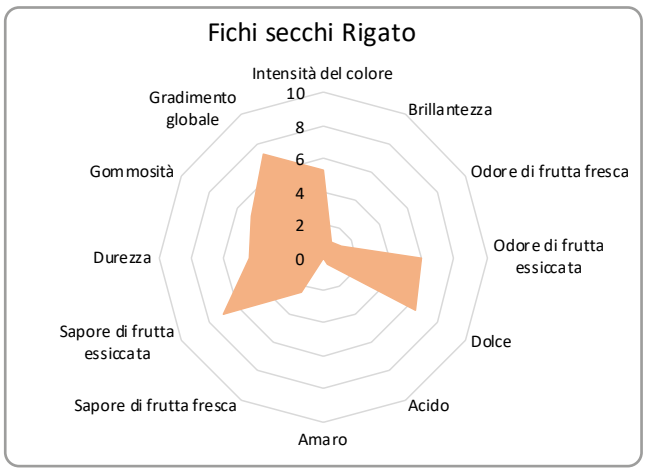

Fichi secchi Natale Nera
Intensità del colore
Brillantezza
Odore di frutta fresca
Odore di frutta essiccata
Dolce
Acido
Amaro
Sapore di frutta fresca
Sapore di frutta essiccata
Durezza
Gommosità
Gradimento globale
10
8
6
4
2
0

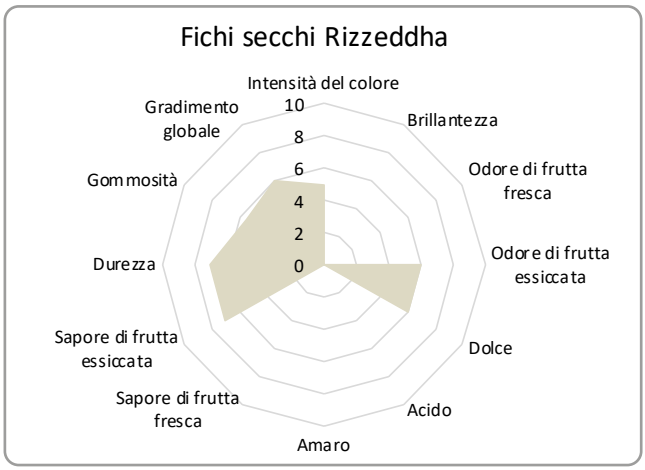

Fichi secchi Paradiso
Intensità del colore
Brillantezza
Odore di frutta fresca
Odore di frutta essiccata
Dolce
Acido
Amaro
Sapore di frutta fresca
Sapore di frutta essiccata
Durezza
Gommosità
Gradimento globale
10
8
6
4
2
0

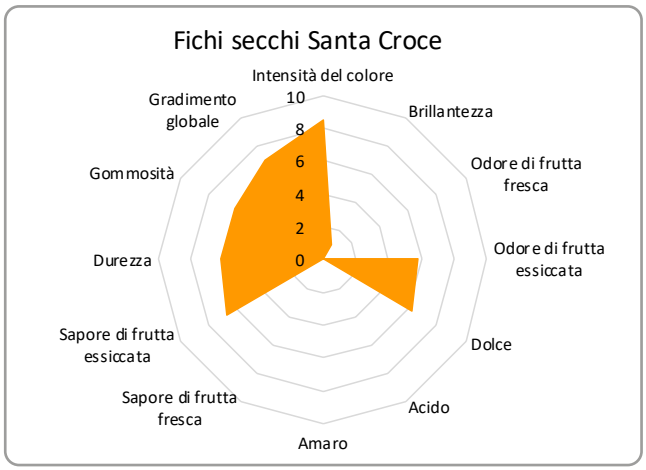

Fichi secchi Processotto Nero
Intensità del colore
Brillantezza
Odore di frutta fresca
Odore di frutta essiccata
Dolce
Acido
Amaro
Sapore di frutta fresca
Sapore di frutta essiccata
Durezza
Gommosità
Gradimento globale
10
8
6
4
2
0

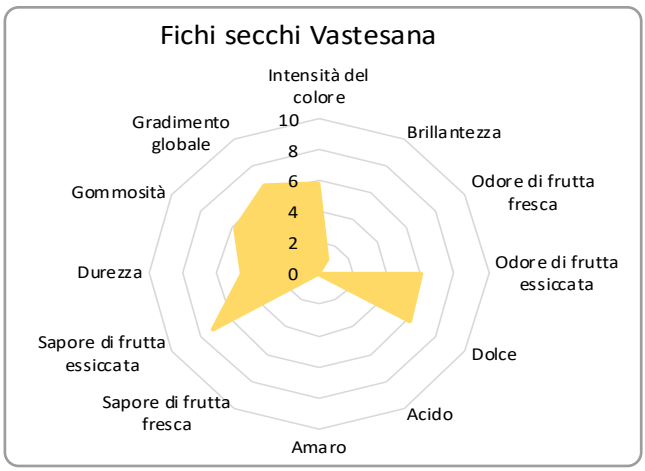

Fichi secchi Processotto Rosa
Intensità del colore
Brillantezza
Odore di frutta fresca
Odore di frutta essiccata
Dolce
Acido
Amaro
Sapore di frutta fresca
Sapore di frutta essiccata
Durezza
Gommosità
Gradimento globale
10
8
6
4
2
0

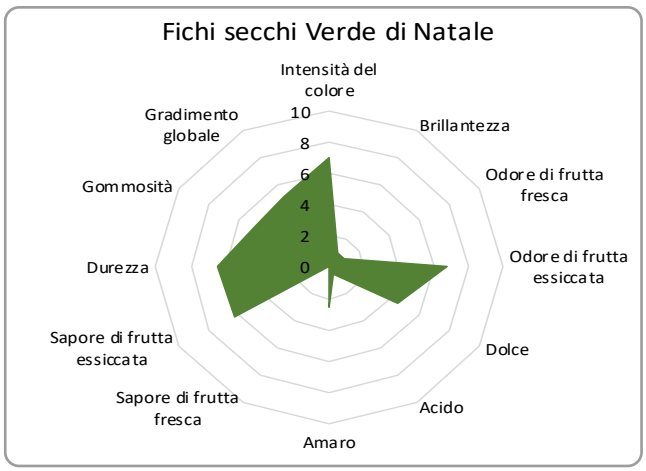

Fichi secchi Ricotta
Intensità del colore
Brillantezza
Odore di frutta fresca
Odore di frutta essiccata
Dolce
Acido
Amaro
Sapore di frutta fresca
Sapore di frutta essiccata
Durezza
Gommosità
Gradimento globale
10
8
6
4
2
0

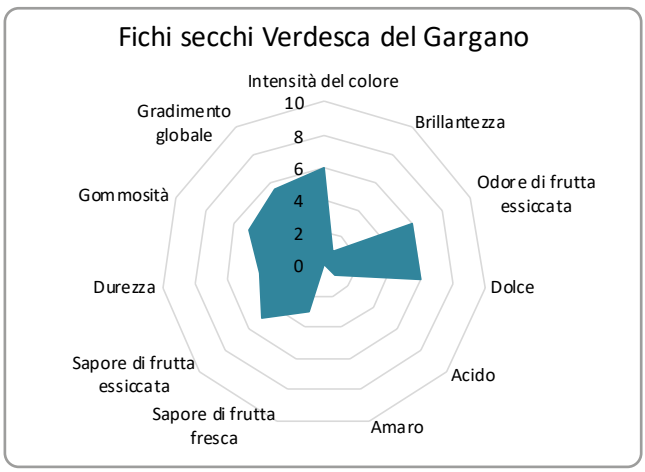

Fichi secchi Rigato
Intensità del colore
Brillantezza
Odore di frutta fresca
Odore di frutta essiccata
Dolce
Acido
Amaro
Sapore di frutta fresca
Sapore di frutta essiccata
Durezza
Gommosità
Gradimento globale
10
8
6
4
2
0

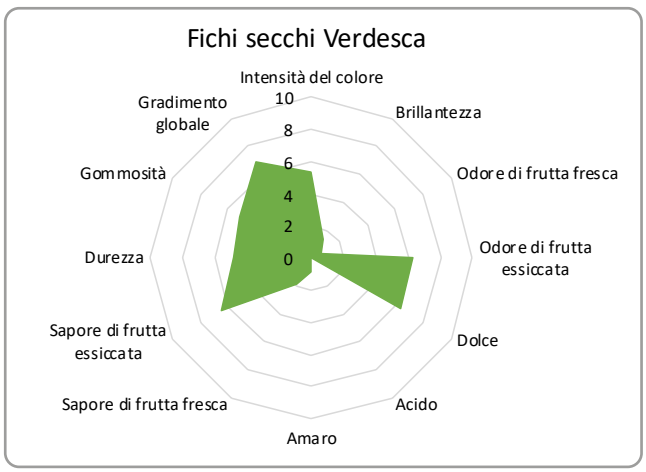

Fichi secchi Rizzeddha
Intensità del colore
Brillantezza
Odore di frutta fresca
Odore di frutta essiccata
Dolce
Acido
Amaro
Sapore di frutta fresca
Sapore di frutta essiccata
Durezza
Gommosità
Gradimento globale
10
8
6
4
2
0


Fichi secchi Santa Croce
Intensità del colore
Brillantezza
Odore di frutta fresca
Odore di frutta essiccata
Dolce
Acido
Amaro
Sapore di frutta fresca
Sapore di frutta essiccata
Durezza
Gommosità
Gradimento globale
10
8
6
4
2
0


Fichi secchi Vastesana
Intensità del colore
Brillantezza
Odore di frutta fresca
Odore di frutta essiccata
Dolce
Acido
Amaro
Sapore di frutta fresca
Sapore di frutta essiccata
Durezza
Gommosità
Gradimento globale
10
8
6
4
2
0


Fichi secchi Verde di Natale
Intensità del colore
Brillantezza
Odore di frutta fresca
Odore di frutta essiccata
Dolce
Acido
Amaro
Sapore di frutta fresca
Sapore di frutta essiccata
Durezza
Gommosità
Gradimento globale
10
8
6
4
2
0


Fichi secchi Verdesca del Gargano
Intensità del colore
Brillantezza
Odore di frutta essiccata
Dolce
Acido
Amaro
Sapore di frutta fresca
Sapore di frutta essiccata
Durezza
Gommosità
Gradimento globale
10
8
6
4
2
0


Fichi secchi Verdesca
Intensità del colore
Brillantezza
Odore di frutta fresca
Odore di frutta essiccata
Dolce
Acido
Amaro
Sapore di frutta fresca
Sapore di frutta essiccata
Durezza
Gommosità
Gradimento globale
10
8
6
4
2
0

PROCESSO DI PRODUZIONE SPERIMENTALE GELATO AI FRUTTI MINORI

CURIOSITÀ

Il prodotto alimentare ottenuto dalle mandorle e definito "Panna di Mandorle" è stato realizzato con l'obiettivo di sostituire il prodotto alimentare "Panna di latte light" nella preparazione del Gelato di frutti minori, andando incontro alle esigenze alimentari di chi soffre di intolleranza al lattosio o allergia alle proteine del latte bovino.

Come addensate è stata realizzata una farina ottenuta dai semi di carrube di varietà autoctone pugliesi, derivanti da altre trasformazioni alimentari che prevedevano l'uso della sola polpa del frutto, valorizzando uno scarto come importante risorsa alimentare.

GELATO AI FRUTTI MINORI CON «PANNA DI MANDORLE»

MATERIA PRIMA

↓

Lavaggio e mondatura dei frutti

↓

Taglio dei frutti

↓

Preparazione della «panna» di mandorle

← La preparazione della «panna» di mandorle prevede la miscelazione tramite minipimer ad immersione a 9000 rpm di mandorle pelate, acqua e zucchero in concentrazioni tali da ottenere un latte di mandorla più concentrato con un contenuto in grassi pari al 20% circa (considerando un contenuto medio di grassi nel seme della mandorla di circa il 50%).

↓

Omogeneizzazione della «panna» di mandorle e sosta di 12h a 4°C

↓

Miscelazione di frutta, «panna», acqua, succo di limone, saccarosio, destrosio e farina di carrube

← Ottenendo così il preparato che verrà utilizzato per la produzione del gelato.

↓

Raffreddamento del preparato a 4°C per 12 h

↓

Inserimento del preparato nella gelatiera

↓

Confezionamento e conservazione a 4°C per max 6 gg. o in congelatore a -18°C per max 2 mesi

← In caso di assenza della gelatiera, è possibile preparare il gelato in maniera alternativa: al termine della fase di raffreddamento del preparato in frigorifero per una notte intera, va trasferito lo stesso in congelatore (-18°C) per circa 3h, avendo l'accortezza di mescolarlo ogni mezz'ora con un cucchiaio o una forchetta per rompere i cristalli di ghiaccio, fino a ottenere una consistenza morbida e ben mantecata.

↓

Etichettatura e PRODOTTO FINITO











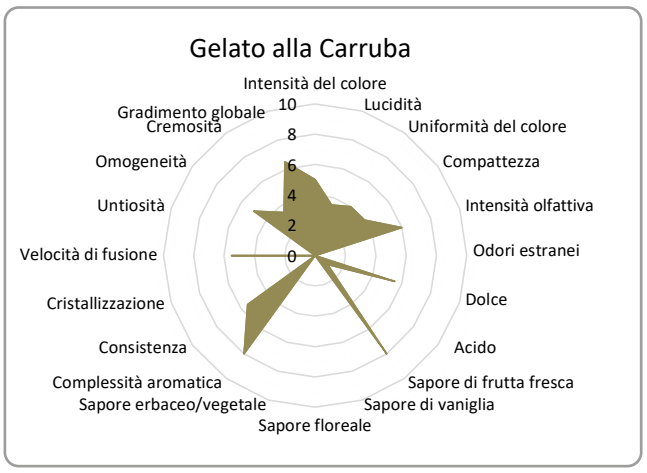


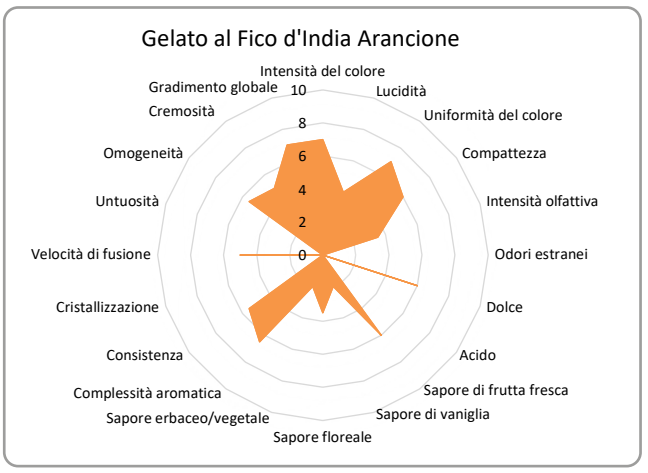


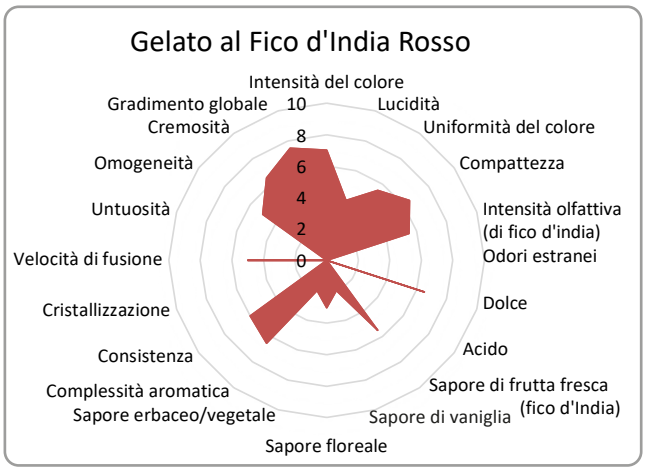


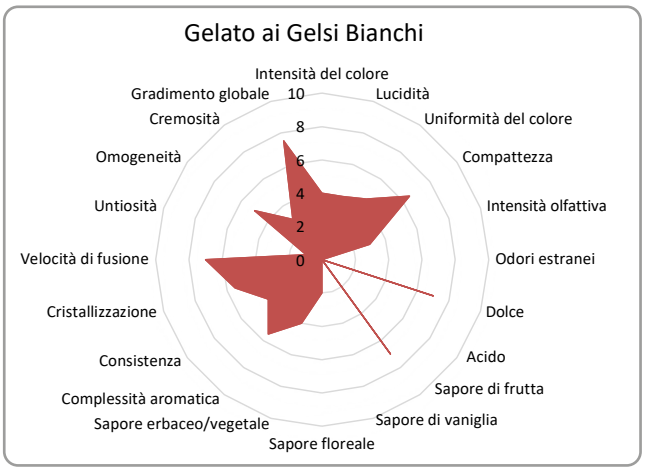
ANALISI SENSORIALE COMPARATIVA GELATI

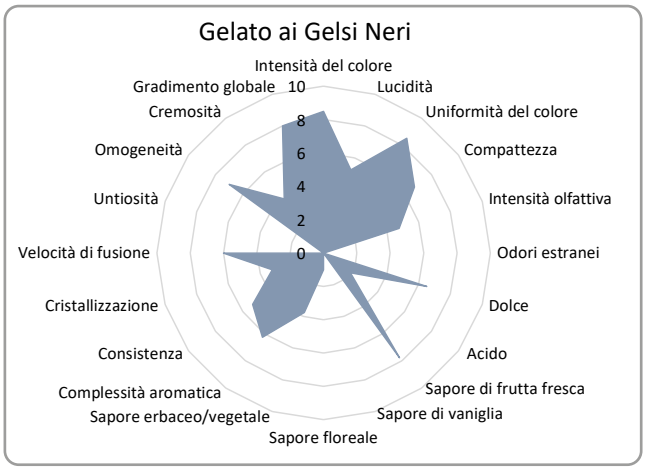
La **valutazione comparativa** dei gelati analizzati evidenzia prodotti tra loro differenti ma accomunati da una buona riconoscibilità della materia prima, assenza di difetti sensoriali evidenti e corrette caratteristiche tecnologiche.
I **gelati ai fichi d'India** presentano profili aromatici delicati e floreali, con buona dolcezza e assenza di acidità. La **variante rossa** risulta più intensa, cremosa e complessa rispetto a quella arancione, che appare più lineare e fresca.
I **gelati ai gelsi** mostrano invece maggiore variabilità sensoriale: il **gelso nero** evidenzia un profilo più intenso e fresco, il **gelso bianco** un carattere più delicato ed elegante, mentre **la versione con mandorla** risulta la più strutturata, cremosa e persistente dal punto di vista aromatico.
Il **gelato alla carruba** si distingue per le note aromatiche calde e tostate, con richiami a cioccolato, mandorla e caramello, mostrando un profilo più intenso e di nicchia rispetto agli altri prodotti analizzati.
I **gelati alla mela cotogna** evidenziano un buon equilibrio tra dolcezza e acidità. La **varietà acreste** appare più fresca e diretta, mentre **la mollesca** risulta più dolce, cremosa e complessa dal punto di vista aromatico.
Nel complesso, i prodotti caratterizzati da maggiore struttura e complessità aromatica risultano il gelato ai gelsi con mandorla, il gelato alla carruba e il gelato alla mela cotogna mollesca, mentre i gelati ai gelsi bianchi e al fico d'India arancione mostrano profili più delicati e lineari. Tutti i campioni presentano comunque una buona coerenza sensoriale con la materia prima utilizzata e un equilibrio tecnologico soddisfacente.

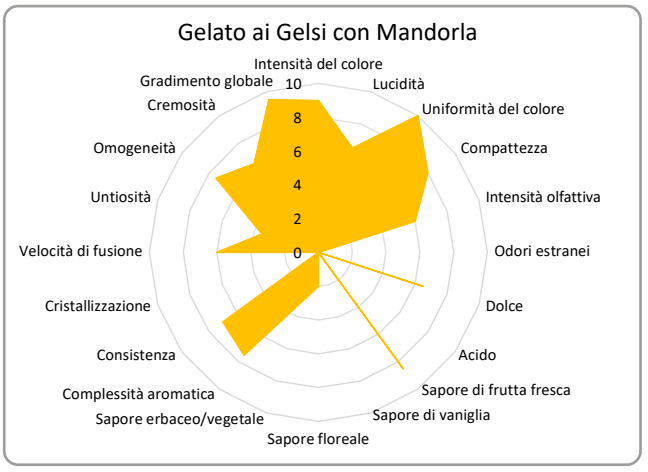

Gelato alla Carruba
Intensità del colore
Lucidità
Uniformità del colore
Compattezza
Intensità olfattiva
Odori estranei
Dolce
Acido
Sapore di frutta fresca
Sapore di vaniglia
Sapore floreale
Sapore erbaceo/vegetale
Complessità aromatica
Consistenza
Cristallizzazione
Velocità di fusione
Untiosità
Omogeneità
Cremosità
Gradimento globale
10
8
6
4
2
0

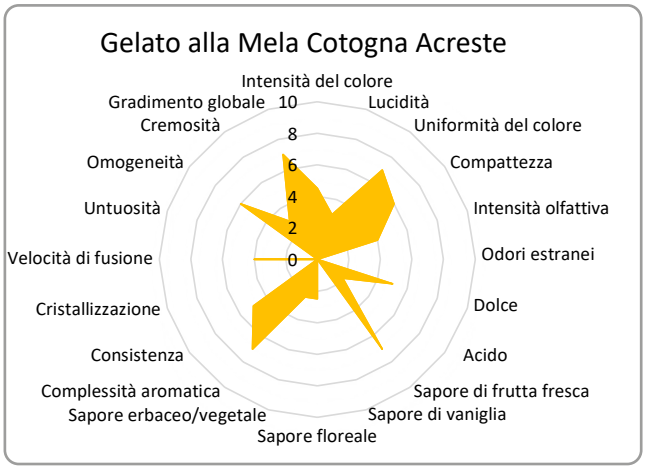

Gelato al Fico d'India Arancione
Intensità del colore
Lucidità
Uniformità del colore
Compattezza
Intensità olfattiva
Odori estranei
Dolce
Acido
Sapore di frutta fresca
Sapore di vaniglia
Sapore floreale
Sapore erbaceo/vegetale
Complessità aromatica
Consistenza
Cristallizzazione
Velocità di fusione
Untuosità
Omogeneità
Cremosità
Gradimento globale
10
8
6
4
2
0

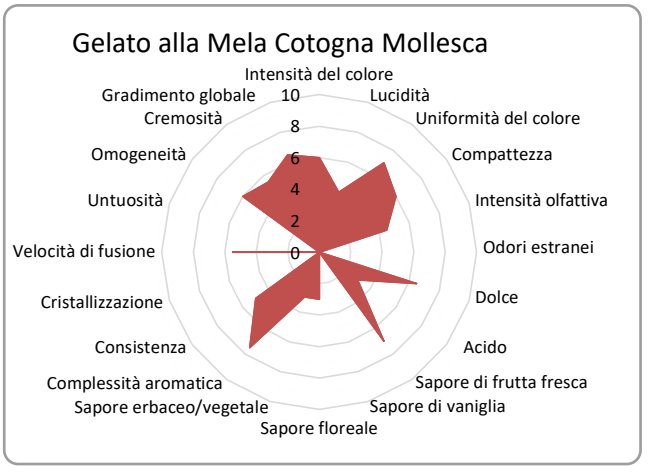

Gelato al Fico d'India Rosso
Intensità del colore
Lucidità
Uniformità del colore
Compattezza
Intensità olfattiva
(di fico d'india)
Odori estranei
Dolce
Acido
Sapore di frutta fresca
(fico d'India)
Sapore di vaniglia
Sapore floreale
Sapore erbaceo/vegetale
Complessità aromatica
Consistenza
Cristallizzazione
Velocità di fusione
Untuosità
Omogeneità
Cremosità
Gradimento globale
10
8
6
4
2
0


Gelato ai Gelsi Bianchi
Intensità del colore
Lucidità
Uniformità del colore
Compattezza
Intensità olfattiva
Odori estranei
Dolce
Acido
Sapore di frutta
Sapore di vaniglia
Sapore floreale
Sapore erbaceo/vegetale
Complessità aromatica
Consistenza
Cristallizzazione
Velocità di fusione
Untiosità
Omogeneità
Cremosità
Gradimento globale
10
8
6
4
2
0


Gelato ai Gelsi Neri
Intensità del colore
Lucidità
Uniformità del colore
Compattezza
Intensità olfattiva
Odori estranei
Dolce
Acido
Sapore di frutta fresca
Sapore di vaniglia
Sapore floreale
Sapore erbaceo/vegetale
Complessità aromatica
Consistenza
Cristallizzazione
Velocità di fusione
Untiosità
Omogeneità
Cremosità
Gradimento globale
10
8
6
4
2
0


Gelato ai Gelsi con Mandorla
Intensità del colore
Lucidità
Uniformità del colore
Compattezza
Intensità olfattiva
Odori estranei
Dolce
Acido
Sapore di frutta fresca
Sapore di vaniglia
Sapore floreale
Sapore erbaceo/vegetale
Complessità aromatica
Consistenza
Cristallizzazione
Velocità di fusione
Untiosità
Omogeneità
Cremosità
Gradimento globale
10
8
6
4
2
0


Gelato alla Mela Cotogna Acreste
Intensità del colore
Lucidità
Uniformità del colore
Compattezza
Intensità olfattiva
Odori estranei
Dolce
Acido
Sapore di frutta fresca
Sapore di vaniglia
Sapore floreale
Sapore erbaceo/vegetale
Complessità aromatica
Consistenza
Cristallizzazione
Velocità di fusione
Untuosità
Omogeneità
Cremosità
Gradimento globale
10
8
6
4
2
0


Gelato alla Mela Cotogna Mollesca
Intensità del colore
Lucidità
Uniformità del colore
Compattezza
Intensità olfattiva
Odori estranei
Dolce
Acido
Sapore di frutta fresca
Sapore di vaniglia
Sapore floreale
Sapore erbaceo/vegetale
Complessità aromatica
Consistenza
Cristallizzazione
Velocità di fusione
Untuosità
Omogeneità
Cremosità
Gradimento globale
10
8
6
4
2
0

PROCESSO DI PRODUZIONE SPERIMENTALE GLASSE ACIDE DI AGRUMI

CURIOSITÀ

L'idea nasce dalla possibilità di utilizzare la frutta, nel caso specifico 3 tipologie di agrumi appartenenti ai "frutti autoctoni pugliesi", per la produzione di un prodotto alimentare nuovo che sia succedaneo a ingredienti di uso comune (es. aceto balsamico) con un processo di trasformazione innovativo che segua le dinamiche dell'economia circolare.

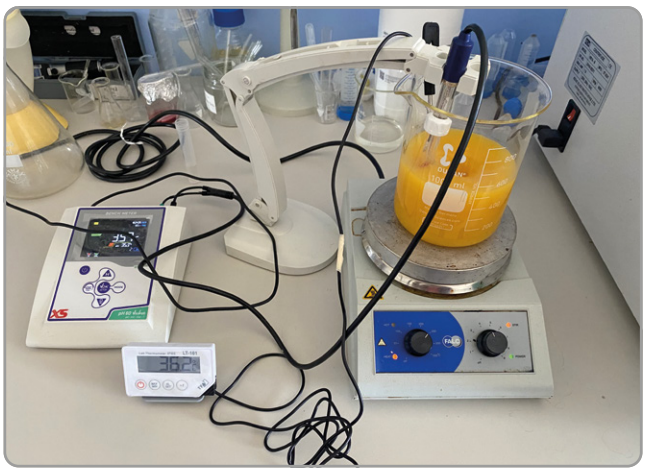
Al succo dei diversi agrumi impiegati come materie prime per la produzione delle "glasse acide" vengono aggiunti zucchero e miele di agrumi "Km zero" come elementi organolettici e conservanti, insieme a pectine per la gelificazione.
Queste ultime però vengono estratte direttamente dall'albedo degli stessi agrumi inglobando, nel processo produttivo, una fase estrattiva con Ultrasuoni assistita da Microonde, che, nell'ambiente acido tipico degli agrumi, sfruttando anche la buccia dei frutti, produce una gelificazione del succo acido

Il trattamento termico a 75°C (evitando temperature superiori per preservare componenti nutrizionali organolettiche degli ingredienti) e un pH compreso tra 2.5 e 2.8, sono fondamentali per l'estrazione della pectina dall'albedo, necessaria per la gelificazione finale della glassa.

Le varietà di agrumi pugliesi utilizzate come materia prima fruttifera per questo processo produttivo sono state pre-trattate per ricavarne il succo. Gli altri ingredienti previsti nel processo sono:

- Miele di agrumi
- Zucchero
- Albedo secco dell'agrume
- Acido Citrico







ANALISI SENSORIALE COMPARATIVA GLASSE ACIDE DI AGRUMI

Le tre glasse acide di agrumi presentano caratteristiche sensoriali differenti principalmente per equilibrio gustativo e intensità della componente agrumata.

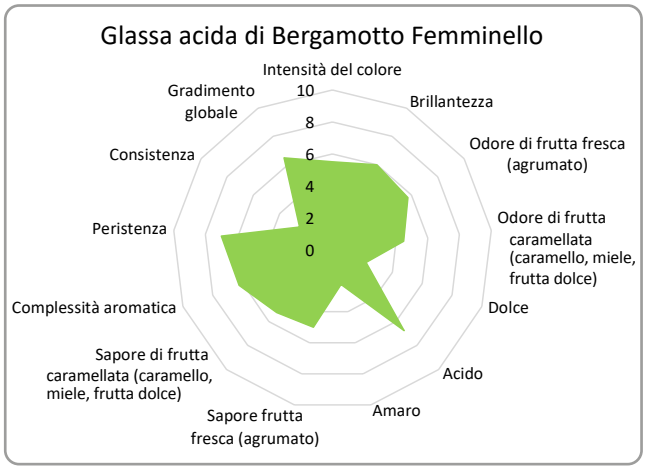
La glassa acida di **arancia sanguigna** si distingue per il forte impatto visivo, la brillantezza elevata e una marcata componente fresca agrumata, accompagnata da una buona persistenza e da un gradimento complessivamente elevato.

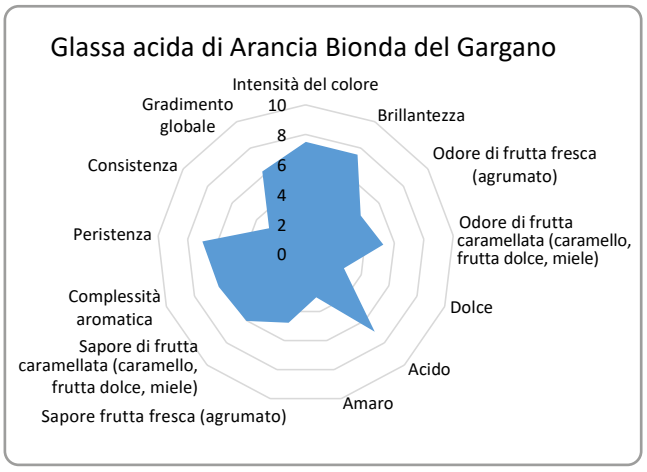
La glassa acida di **bergamotto femminello** evidenzia invece il profilo più deciso e caratterizzante, con acidità più pronunciata, dolcezza contenuta e intense note agrumate tipiche del bergamotto. Questo rende il prodotto distintivo ma meno orientato a un consumo generalista.

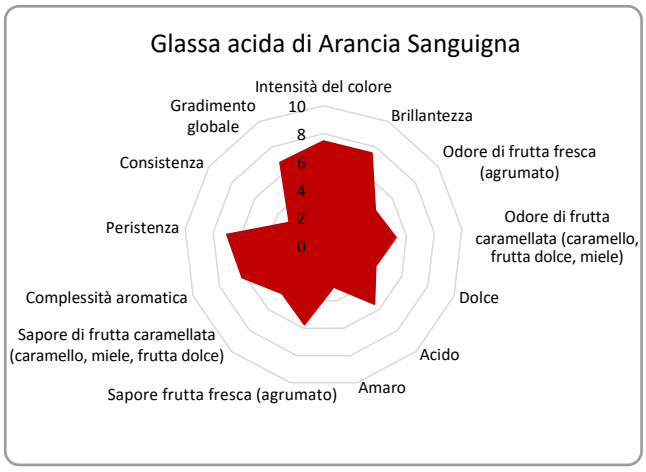
La glassa acida di **arancia bionda del Gargano** risulta infine la più equilibrata e armonica, grazie alla buona integrazione tra acidità, note agrumate fresche e sentori dolci e caramellati, che ne favoriscono versatilità e piacevolezza complessiva.

Complessivamente, tutte le glasse presentano una consistenza fluida, una buona brillantezza e una persistenza gustativa elevata. Le principali differenze riguardano quindi l'equilibrio sensoriale: la glassa di arancia sanguigna risulta più fresca e intensa, quella di bergamotto più acida e distintiva, mentre la glassa di arancia bionda del Gargano appare la più equilibrata e versatile.









PROCESSO DI PRODUZIONE TRADIZIONALE LIQUORI DI AGRUMI

CURIOSITÀ

Le prime macerazioni di erbe in liquidi alcolici furono preparate a scopo medicinale come descrive Ippocrate e successivamente Galeno, che utilizzavano gli enoliti, macerazioni di piante aromatiche in vino, per curare i disturbi più disparati.
Per avere una produzione liquoristica ad uso voluttuario, è necessario attendere fino alla prima metà del 1500, quando Caterina de Medici iniziò la produzione di liquori dolci di benvenuto, prima per la corte di Firenze, e poi a Parigi.

La buccia degli agrumi è caratterizzata dal flavedo di colore giallo, verde o arancio. Nel flavedo sono localizzate le vescicole oleifere che sono composte da pareti molto sottili e fragili; dentro di esse è contenuto l'olio essenziale, miscela di terpeni tra cui uno dei più importanti è il limonene, insieme ad altre sostanze volatili aromatiche. Il costituente successivo è l'albedo formato da cellule a struttura tubolare ricco di pectine, fibre e flavonoidi con proprietà antiossidanti.

L'alcool funge da solvente capace di estrarre le sostanze presenti nelle vescicole del flavedo degli agrumi penetrando nelle cellule e sciogliendo gli oli essenziali.
Durante la fase estrattiva di macerazione è consigliato mettere in agitazione il composto flavedo+alcol almeno una volta al giorno per tutta la durata del processo.

Seguendo le ricette tradizionali per la produzione di liquori in infusione di agrumi, il tempo di macerazione per la preparazione dei liquori dovrebbe essere mediamente di: **ca. 15-18 gg**
Ricerche scientifiche invece affermano che entro circa 1 giorno di macerazione in Alcol etilico a 96° vengono estratte le maggiori componenti presenti nel flavedo di limone, mentre l'estrazione delle componenti minori dovrebbe completarsi entro il 3° giorno. Ipotizzando un compromesso tra ricette tradizionali e ricerche scientifiche, per il seguente protocollo di trasformazione viene mantenuto un tempo di macerazione medio di **8 gg.**

MATERIA PRIMA
9-10 agrumi medi per litro di alcol

↓

Lavaggio della buccia esterna dei frutti e asciugatura

↓

Recupero del flavedo

↓

Aggiunta di alcol 96° alimentare al flavedo del frutto, in un contenitore a chiusura ermetica

↓

Fase estrattiva di macerazione

↓

Recupero del solvente con le componenti estratte

↓

Filtrazione del solvente con le componenti estratte

↓

Preparazione e aggiunta dello sciroppo (acqua + zucchero).

1 litro di acqua + 500 grammi di zucchero per litro di alcol

↓

Confezionamento e maturazione

↓

Etichettatura e PRODOTTO FINITO

PROC. DI PROD. SPERIMENTALE LIQUORI DI AGRUMI CON ULTRASUONI

MATERIA PRIMA
9-10 agrumi medi per litro di alcol

↓

Lavaggio della buccia esterna dei frutti e asciugatura

↓

Recupero del flavedo

↓

Aggiunta di alcol 96° alimentare al flavedo del frutto

↓

Fase estrattiva con ULTRASUONI



↓

Recupero del solvente con le componenti estratte

↓

Filtrazione del solvente con le componenti estratte

↓

Preparazione e aggiunta dello sciroppo (acqua + zucchero).

↓

Confezionamento e maturazione

↓

Etichettatura e PRODOTTO FINITO

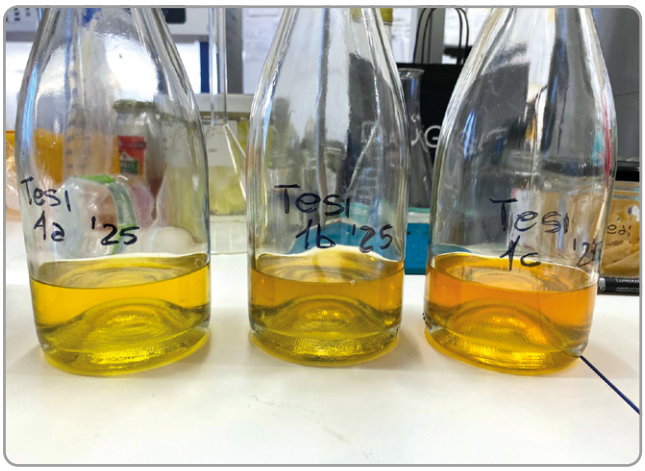
CURIOSITÀ

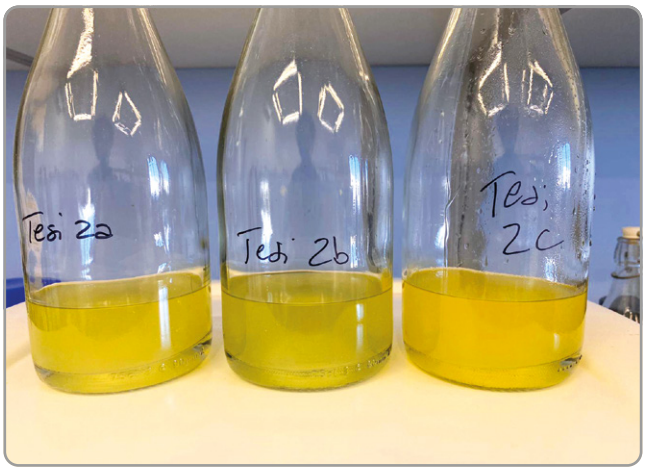
L'impiego di sistemi ad ultrasuoni per l'estrazione di componenti da matrici vegetali è sempre più diffuso. Il principio di estrazione si basa sul fenomeno della cavitazione generato dalle onde ultrasoniche che impattano le strutture cellulari vegetali dove, creandosi micro-getti di liquido, onde d'urto locali e forti variazioni pressorie, disgregano in poco tempo le pareti permettendo la fuoriuscita dei composti interni. Varie ricerche e controlli analitici qualitativi e quantitativi effettuati presso laboratori specializzati, università, istituti politecnici, hanno ampiamente dimostrato che la tecnica ad ultrasuoni realizza un'estrazione totale, completa sia per quanto riguarda i principi attivi di base contenuti nella materia prima trattata, che per quelli così detti secondari, non meno importanti. La lavorazione viene sempre fatta a freddo, a temperatura ambiente, con un liquido di supporto selezionato preventivamente in base all'estratto da ottenere: idrosolubile, lipolitico, idroalcolico, ecc.

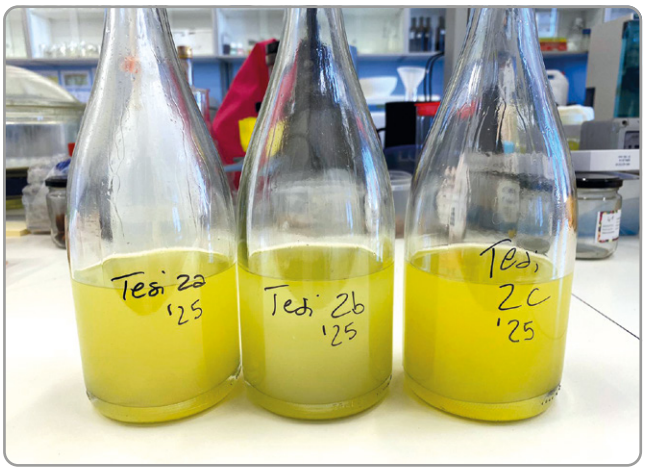
Sulla base delle ricerche condotte in campo alimentare sull'impiego degli ultrasuoni come tecnica rapida di estrazione, la stessa è stata applicata per il processo produttivo dei liquori di agrumi, con l'obiettivo di ridurre i lunghi tempi di macerazione in alcol per l'estrazione delle componenti del flavedo. Seguendo le ricette tradizionali per la produzione di liquori in infusione di agrumi, il tempo di macerazione per la preparazione dei liquori dovrebbe essere mediamente di: **ca. 15-18 gg**. Implementando il processo con un sistema ad ultrasuoni, il tempo di macerazione si è ridotto a poco più di **10 min.**













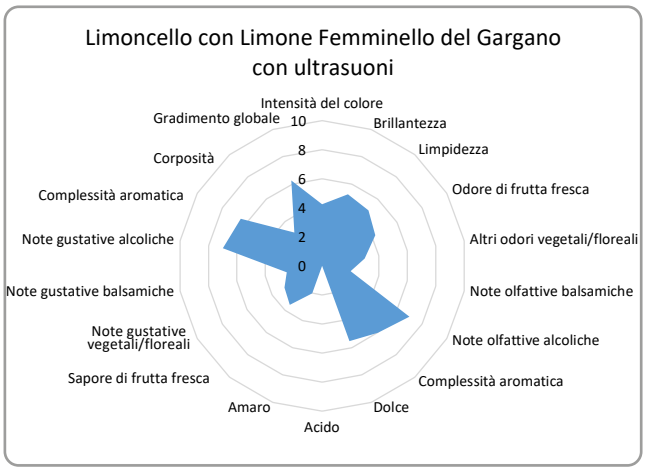
ANALISI SENSORIALE COMPARATIVA LIQUORI DI AGRUMI

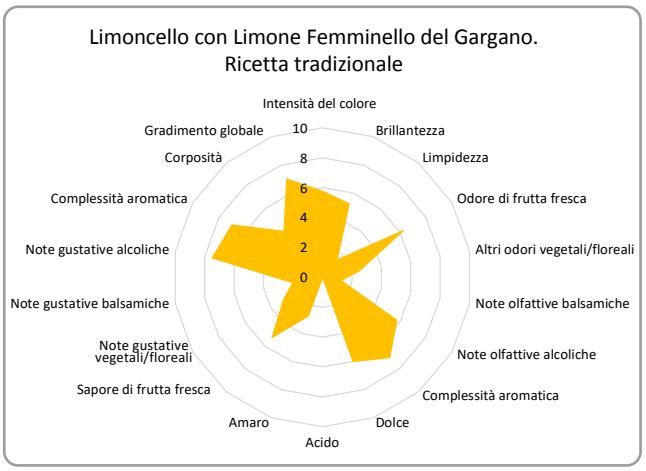
La valutazione comparativa dei liquori di agrumi analizzati evidenzia prodotti accomunati da una buona riconoscibilità della materia prima e da profili aromatici caratterizzati dalla combinazione tra componente agrumata e componente alcolica. Le differenze principali riguardano l'intensità aromatica, la complessità del profilo e il diverso equilibrio tra dolcezza, amaro e percezione alcolica.

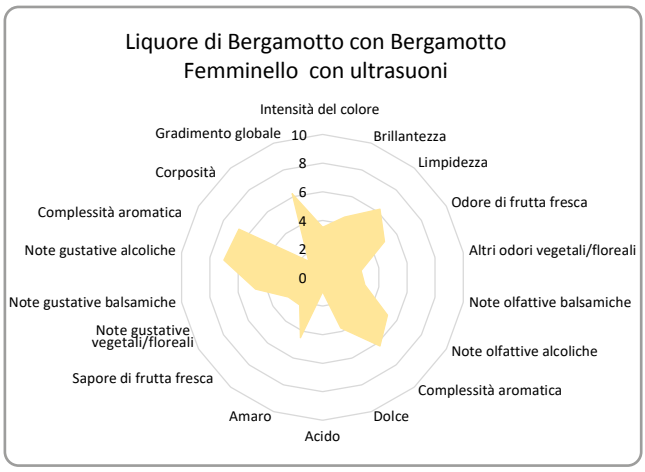
I **limoncelli** evidenziano profili freschi e tipici, con una buona espressione del Limone Femminello del Gargano. La versione tradizionale risulta più intensa, ricca e persistente, con maggiore espressione agrumata e migliore equilibrio tra dolcezza e componente alcolica. La versione ottenuta con ultrasuoni mostra invece un profilo più lineare, caratterizzato da una minore intensità aromatica.

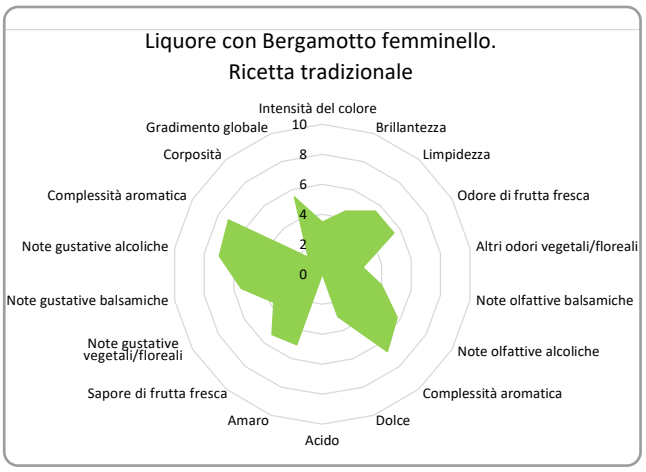
I liquori al **bergamotto** si distinguono per il carattere più amaricante e balsamico rispetto agli altri campioni. La ricetta tradizionale evidenzia maggiore complessità aromatica, con note di eucalipto e resina ben integrate alla

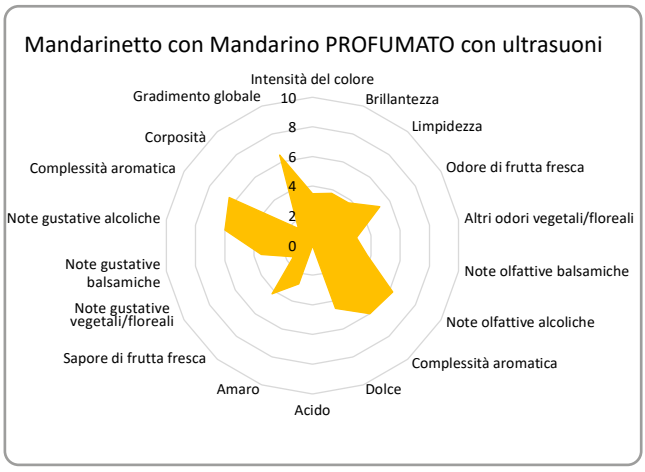
componente agrumata, mentre la versione con ultrasuoni appare più essenziale e controllata, con una maggiore evidenza della componente alcolica.
I **mandarinetti** presentano un profilo più morbido e dolce, con note agrumate dolci e balsamiche ben riconoscibili. Anche in questo caso la versione tradizionale risulta più avvolgente e ricca aromaticamente, mentre quella ottenuta con ultrasuoni appare più lineare e meno intensa. Nel complesso, le versioni ottenute con ricetta tradizionale mostrano generalmente maggiore intensità aromatica, complessità e persistenza gustativa, mentre i prodotti ottenuti mediante ultrasuoni evidenziano profili più puliti e lineari. Tutti i campioni risultano comunque coerenti con la tipologia di agrume utilizzata e privi di difetti sensoriali.

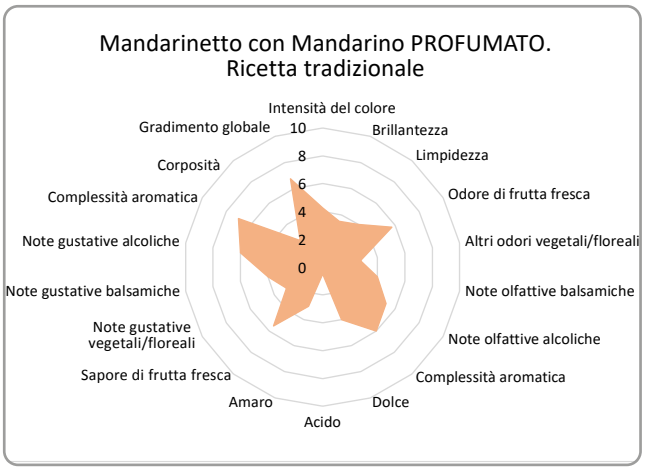












PROCESSO DI PRODUZIONE SPERIMENTALE OLI ESSENZIALI DI AGRUMI

CURIOSITÀ

Si ha testimonianza dell'impiego degli oli essenziali in India, Cina, nel Medio Oriente e in Europa. Inizialmente il profumo dalle piante non veniva estratto nella sua forma pura, cioè sotto forma di olio essenziale, ma era sempre veicolato da un solvente, un olio vegetale (oleolito e resine grezze) o una sostanza grassa come pomate e balsami, perciò non esiste un uso antico degli oli essenziali, come li intendiamo oggi.

L'evoluzione in campo tecnologico ha permesso di estrarre e rendere disponibili gli oli essenziali in forma pura, manipolando piante aromatiche e frutti (in particolar modo agrumi) ricchi di queste sostanze aromatiche.

Dalla classica distillazione in corrente di vapore, spremitura a freddo, distillazione con alcol o altri solventi, il progresso tecnologico si è spostato su nuovi sistemi estrattivi a più alta resa e solvent-free come il sistema MAE (microwave-assisted extraction) per il recupero degli oli essenziali dalle matrici vegetali.

MATERIA PRIMA

↓

Lavaggio della buccia esterna dei frutti e asciugatura

↓

Recupero del flavedo

↓

Inserimento della componente vegetale nel vial estrattivo

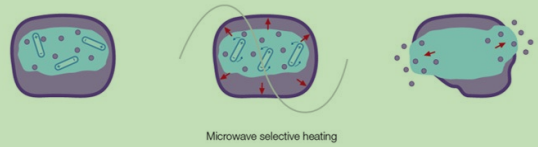
↓

Aggiunta di acqua distillata

↓

Estrazione con tecnica MAE

L'energia elettromagnetica associata alle microonde genera il riscaldamento dell'acqua contenuta nelle membrane cellulari. In questo modo, l'incremento della pressione lede le membrane rendendo possibile il passaggio degli oli essenziali.



↓

Recupero dell'idrolato

↓

Recupero dell'olio essenziale

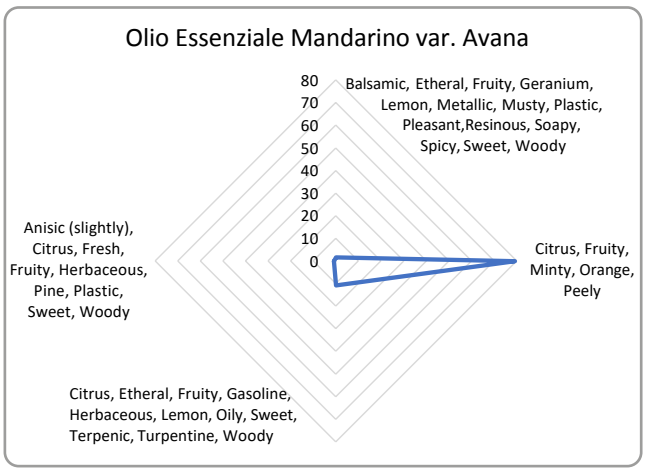
La separazione tra l'idrolato, l'acqua evaporata e condensata insieme al recupero degli oli essenziali, contenente una piccola percentuale di componenti aromatiche e l'olio essenziale puro, avviene attraverso un sistema ad imbuto separatore.

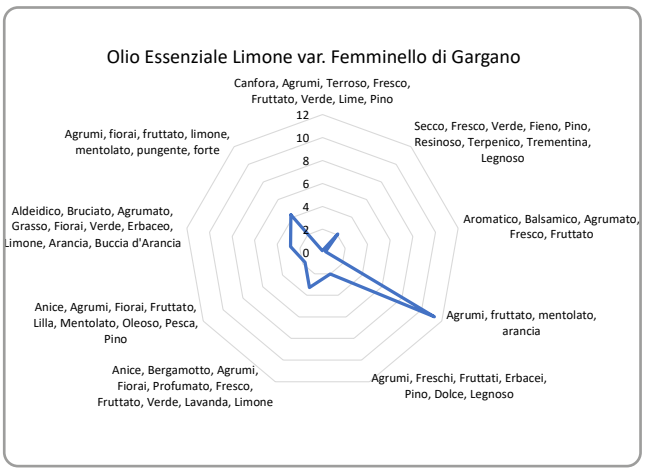
↓

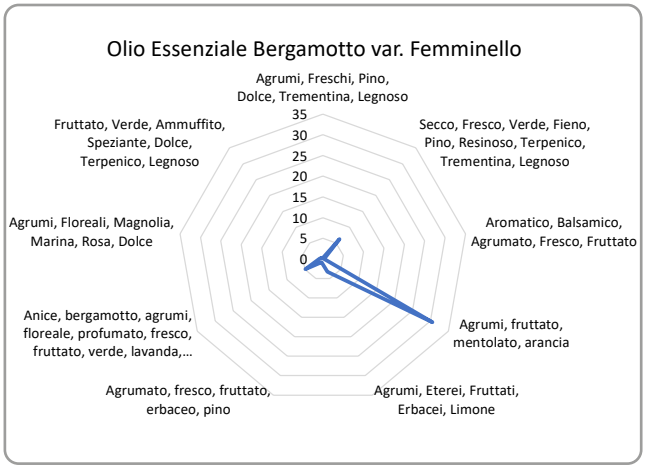
Etichettatura e PRODOTTO FINITO

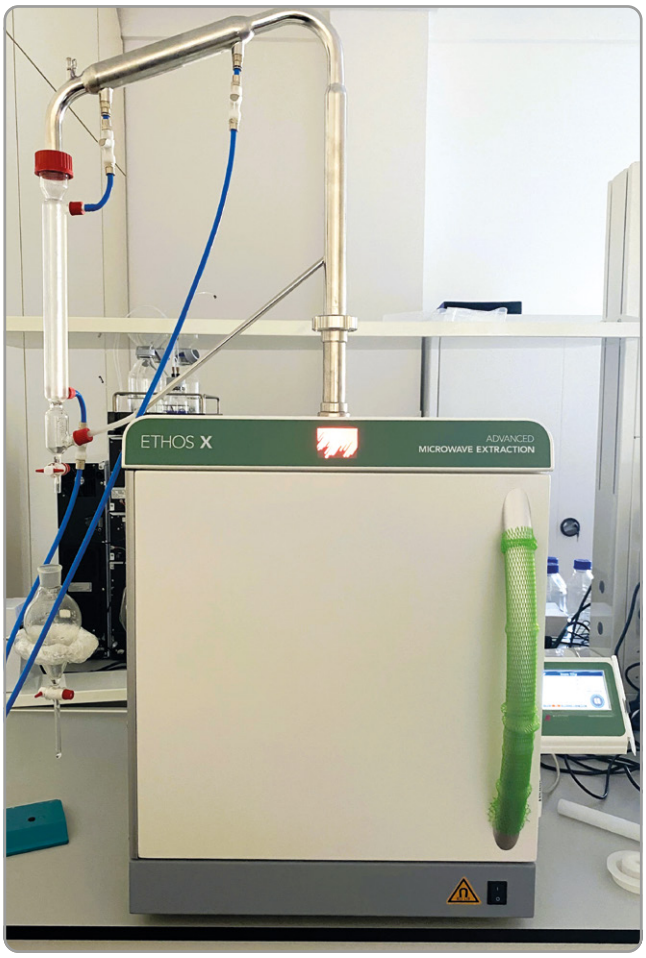


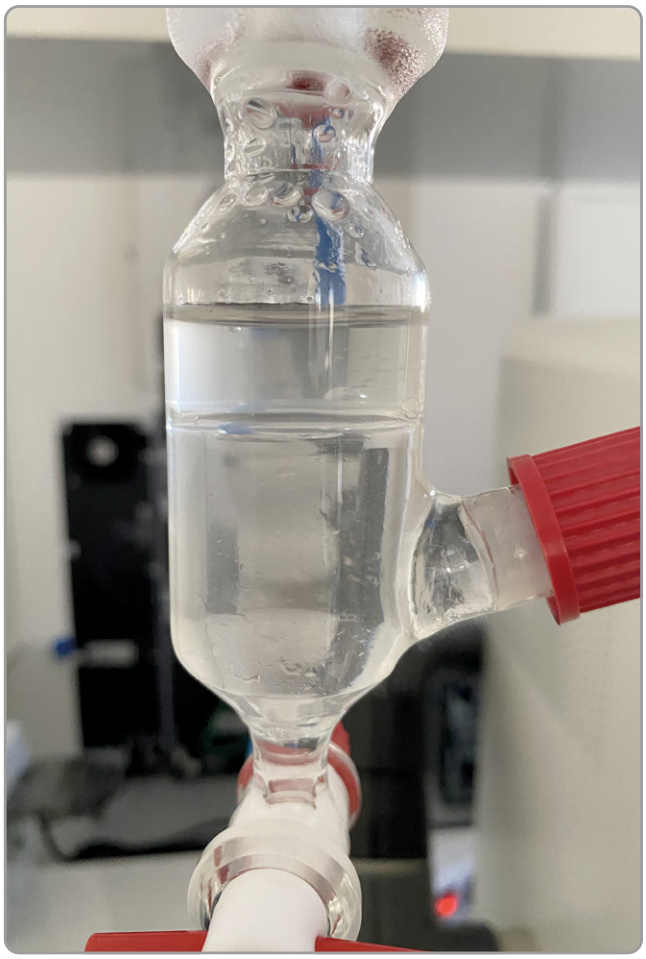
La buccia degli agrumi è caratterizzata dal flavedo di colore giallo, verde o arancio. Nel flavedo sono localizzate le vescicole oleifere che sono composte da pareti molto sottili e fragili; dentro di esse è contenuto l'olio essenziale, miscela di terpeni tra cui uno dei più importanti è il limonene, insieme ad altre sostanze volatili aromatiche. Il costituente successivo è l'albedo formato da cellule a struttura tubolare ricco di pectine, fibre e flavonoidi con proprietà antiossidanti.


Olio Essenziale Mandarino var. Avana
80
70
60
50
40
30
20
10
0
Balsamic, Etheral, Fruity, Geranium, Lemon, Metallic, Musty, Plastic, Pleasant,Resinous, Soapy, Spicy, Sweet, Woody
Citrus, Fruity, Minty, Orange, Peely
Citrus, Etheral, Fruity, Gasoline, Herbaceous, Lemon, Oily, Sweet, Terpenic, Turpentine, Woody
Anisic (slightly), Citrus, Fresh, Fruity, Herbaceous, Pine, Plastic, Sweet, Woody


Olio Essenziale Limone var. Femminello di Gargano
12
10
8
6
4
2
0
Canfora, Agrumi, Terroso, Fresco, Fruttato, Verde, Lime, Pino
Secco, Fresco, Verde, Fieno, Pino, Resinoso, Terpenico, Trementina, Legnoso
Aromatico, Balsamico, Agrumato, Fresco, Fruttato
Agrumi, fruttato, mentolato, arancia
Agrumi, Freschi, Fruttati, Erbacei, Pino, Dolce, Legnoso
Anice, Bergamotto, Agrumi, Fiorai, Profumato, Fresco, Fruttato, Verde, Lavanda, Limone
Anice, Agrumi, Fiorai, Fruttato, Lilla, Mentolato, Oleoso, Pesca, Pino
Aldeidico, Bruciato, Agrumato, Grasso, Fiorai, Verde, Erbaceo, Limone, Arancia, Buccia d'Arancia
Agrumi, fiorai, fruttato, limone, mentolato, pungente, forte


Olio Essenziale Bergamotto var. Femminello
35
30
25
20
15
10
5
0
Agrumi, Freschi, Pino, Dolce, Trementina, Legnoso
Secco, Fresco, Verde, Fieno, Pino, Resinoso, Terpenico, Trementina, Legnoso
Aromatico, Balsamico, Agrumato, Fresco, Fruttato
Agrumi, fruttato, mentolato, arancia
Agrumi, Eterei, Fruttati, Erbacei, Limone
Agrumato, fresco, fruttato, erbaceo, pino
Anice, bergamotto, agrumi, floreale, profumato, fresco, fruttato, verde, lavanda,...
Agrumi, Floreali, Magnolia, Marina, Rosa, Dolce
Fruttato, Verde, Ammuffito, Speziante, Dolce, Terpenico, Legnoso


ETHOS X
ADVANCED
MICROWAVE EXTRACTION



PROC. DI PROD. SPERIMENTALE SCIROPPO DI BACCHE DI SAMBUCO

CURIOSITÀ

Le bacche di Sambuco contengono molti composti funzionali tra cui acido folico, ferro e potassio, insieme ad una alta concentrazione di Vit. C. Non vanno mai consumate crude poiché contengono sambucina e glicosidi cianogenici che possono causare nausea e disturbi gastrointestinali. Vanno sempre cotte o essiccate per disattivare le tossine e possono essere utilizzate per preparare ottime marmellate, succhi o sciroppi. Quest'ultimo ottenuto dalle bacche è un rimedio naturale ampiamente utilizzato per rinforzare il sistema immunitario e lenire i sintomi di raffreddore e influenza. È ideale anche per aromatizzare yogurt, macedonie, o per creare bibite dissetanti.

MATERIA PRIMA

↓

Recupero delle bacche e lavaggio

↓

Passaggio nelle bacche in estrattore elettrico

↓

Miscelazione degli ingredienti: succo estratto, zucchero (50% del succo), acqua (70% del succo), succo di limone (0,05% del succo)

↓

Cottura a bassa temperatura (65-70°C) per circa 3h o fino al raggiungimento di circa 35°Bx

La temperatura in fase di cottura viene monitorata con un termometro a sonda. Il composto viene cotto ad una temperatura più bassa rispetto a quella di ebollizione per evitare la denaturazione delle sostanze antiossidanti presenti nel succo di bacche di sambuco.

Osservazione dei gradi Brix con rifrattometro



↓

Estrusione e confezionamento

↓

Trattamento termico (90°C per 15 min)

↓

Etichettatura e PRODOTTO FINITO





ANALISI SENSORIALE SCIROPPO DI BACCHE DI SAMBUCO

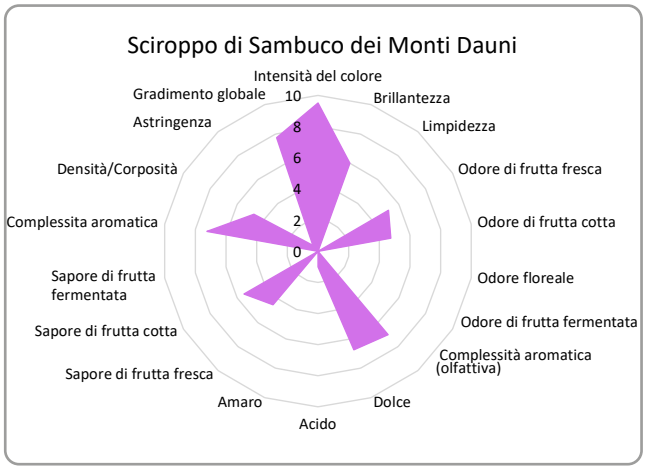
Il profilo sensoriale dello sciroppo di sambuco dei Monti Dauni evidenzia un prodotto dall'aspetto visivo molto caratterizzato, con intensità del colore elevata, indice di una concentrazione cromatica marcata e coerente con la materia prima di origine. La brillantezza risulta di intensità medio-alta, mentre la limpidezza è assente, suggerendo una struttura visiva dalla colorazione molto inensa.

Dal punto di vista olfattivo, il profilo è caratterizzato dalla presenza di note di frutta fresca e di frutta cotta di intensità media che rimandano a amarena, frutti rossi e pesca, con leggera predominanza delle note di frutta fresca che definiscono il quadro aromatico principale. Le note floreali risultano assenti, così come non si rilevano sentori di frutta fermentata, indicando un profilo olfattivo pulito e privo di deviazioni fermentative. La complessità aromatica olfattiva si attesta su un livello medio-alto, conferendo una buona riconoscibilità e risultando piuttosto articolata.

All'assaggio, emerge una dolcezza marcata, che rappresenta l'asse portante della struttura gustativa. L'acidità è appena accennata mentre l'amaro risulta assente, contribuendo a una percezione morbida e rotonda. Il sapore di frutta fresca è presente con intensità medio-basse, mentre il sapore di frutta cotta risulta medio-alto, contribuendo in modo più deciso alla caratterizzazione gustativa e richiamando sensazioni più concentrate. Come all'olfatto, anche al gusto le note aromatiche fruttate rimandano a amarena, frutti rossi e pesca confermando una complessità aromatica gustativa medio-alta ricca di sfumature.

La densità/corposità è media, con una buona struttura priva di eccessi, e l'astringenza è assente, rendendo il prodotto piacevole e facilmente fruibile.

Nel complesso, il gradimento globale è alto, indicativo di un prodotto aromatico, tipico e ben riconoscibile, adatto soprattutto per l'impiego come ingrediente aromatico.





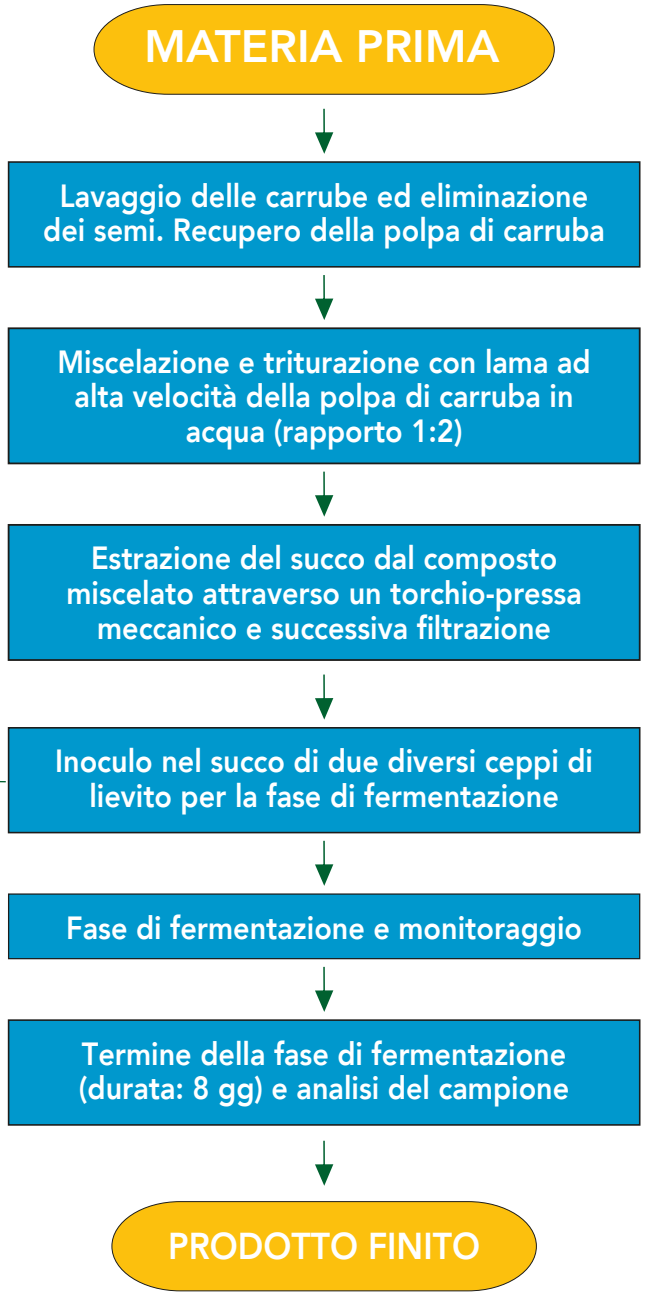


PROCESSO DI PROD. SPERIMENTALE DEL FERMENTATO DI CARRUBA

CURIOSITÀ

La fermentazione ha assunto un ruolo cruciale nell'industria alimentare e delle bevande a causa del suo potenziale di miglioramento delle proprietà organolettiche, della durata di conservazione e del valore nutrizionale. Mentre l'attenzione di massa si è concentrata sui frutti di comune coltivazione, le varietà minori rappresentano un'interessante frontiera per lo sviluppo di prodotti innovativi. Questi frutti sono caratterizzati da una composizione unica che include alti livelli di composti bioattivi, zuccheri e polifenoli. La fermentazione di succhi di frutta di specie minori, come la carruba (*Ceratonia siliqua L.*), è una proposta interessante per lo sviluppo di prodotti innovativi.

Il carrubo Amele, analizzato sotto forma di succo fermentato, presenta una composizione chimica articolata, fortemente influenzata sia dalla matrice iniziale sia dai ceppi di lievito impiegati durante la fermentazione, in questo caso *Saccharomyces cerevisiae* NU32 e NC103, in collazione presso il CNR-ISPA di Lecce. Il succo di partenza è caratterizzato da un contenuto zuccherino elevato (circa 17 °Bx), costituito principalmente da glucosio e fruttosio, che rappresentano i principali substrati del metabolismo fermentativo.



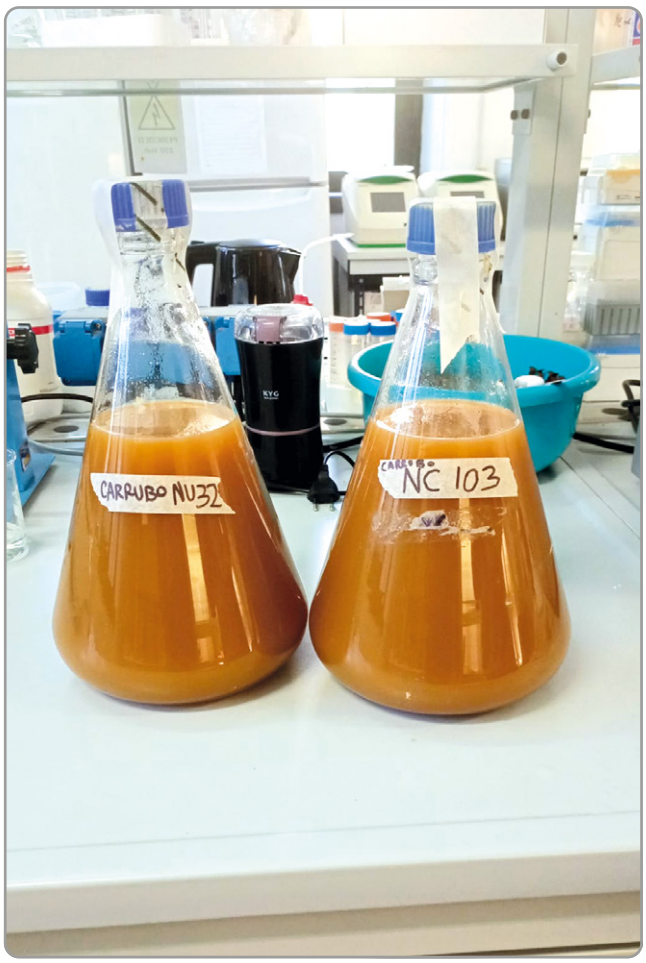
RISULTATI OSSERVATI

I risultati ottenuti indicano che il processo fermentativo è in grado di esaltare le proprietà funzionali del succo di carruba, in particolare nel contenuto totale di polifenoli e nella capacità antiossidante. L'analisi chimica ha evidenziato differenze metaboliche specifiche tra i due ceppi, che possono influenzare il profilo organolettico del succo di carruba fermentato. Le alte concentrazioni di esteri, alcoli, acidi e fenoli nei succhi fermentati hanno rivelato l'aroma complesso e il profilo sensoriale del prodotto finale adatto a specifiche applicazioni alimentari. La fermentazione del succo di carruba si è dimostrata un approccio ottimale per sviluppare bevande funzionali a bassa gradazione alcolica arricchite con composti prebiotici e antiossidanti. Questo approccio bio-tecnologico potrebbe portare alla valorizzazione della biodiversità locale per creare prodotti tipici regionali utilizzando tecnologie sostenibili per valorizzare queste specie minori e ampliare l'offerta nel mercato delle bevande fermentate.

I due prodotti fermentati ottenuti sono stati analizzati attraverso diverse tecniche analitiche e strumentazioni di ultima generazione per valutare le diverse caratteristiche nutrizionali e funzionali:
Analisi effettuate:

- contenuto di polifenoli totali e capacità antiossidante,
- contenuto di zuccheri e acidi organici,
- analisi quali-quantitativa dei composti volatili,
- valutazione della componente liquida con spettrometro da banco da 1,9 T [NMR da banco 80 MHz].




CARRUBO NU32
NC 103

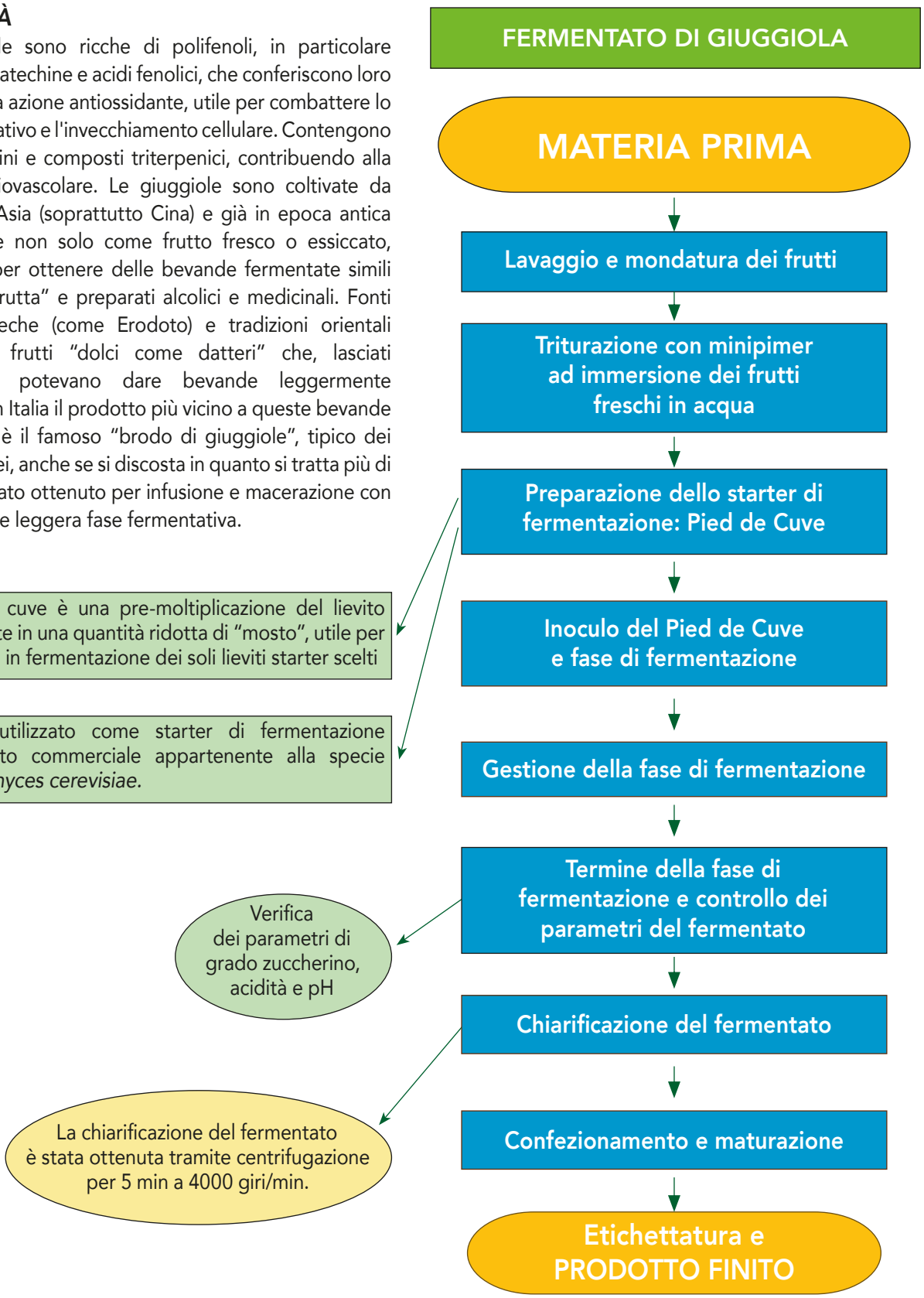


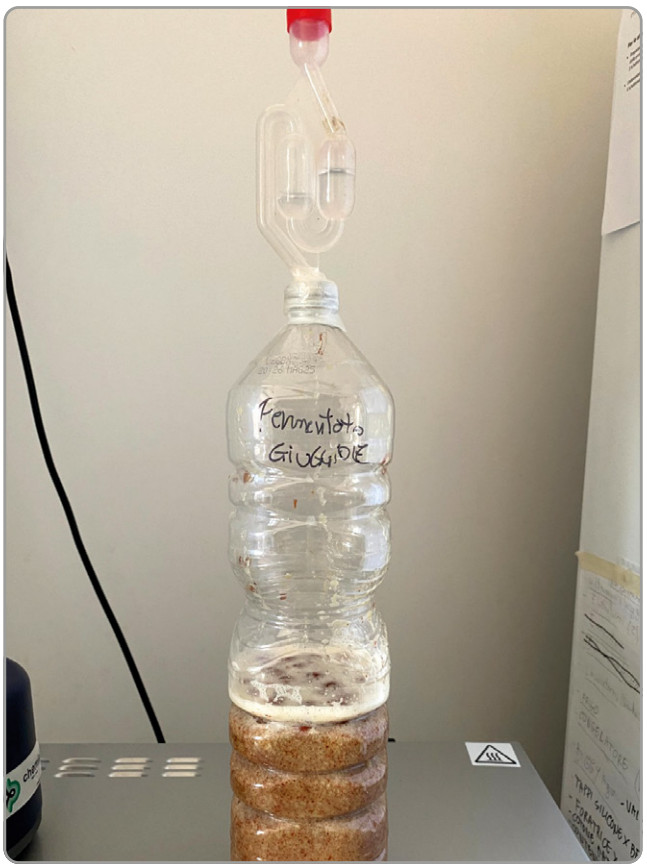


PROCESSO DI PROD. SPERIMENTALE DEL FERMENTATO DI GIUGGIOLA

CURIOSITÀ

Le giuggiole sono ricche di polifenoli, in particolare flavonoidi, catechine e acidi fenolici, che conferiscono loro una spiccata azione antiossidante, utile per combattere lo stress ossidativo e l'invecchiamento cellulare. Contengono inoltre tannini e composti triterpenici, contribuendo alla salute cardiovascolare. Le giuggiole sono coltivate da millenni in Asia (soprattutto Cina) e già in epoca antica erano usate non solo come frutto fresco o essiccato, ma anche per ottenere delle bevande fermentate simili a "vino di frutta" e preparati alcolici e medicinali. Fonti storiche greche (come Erodoto) e tradizioni orientali parlano di frutti "dolci come datteri" che, lasciati fermentare, potevano dare bevande leggermente inebrianti. In Italia il prodotto più vicino a queste bevande fermentate è il famoso "brodo di giuggiole", tipico dei Colli Euganei, anche se si discosta in quanto si tratta più di un trasformato ottenuto per infusione e macerazione con una possibile leggera fase fermentativa.









ANALISI SENSORIALE FERMENTATO DI GIUGGIOLE

Il profilo sensoriale del **fermentato di giuggiolo comune** evidenzia un prodotto dall'identità ben riconoscibile, con una struttura complessivamente equilibrata e una buona coerenza tra le diverse fasi percettive.

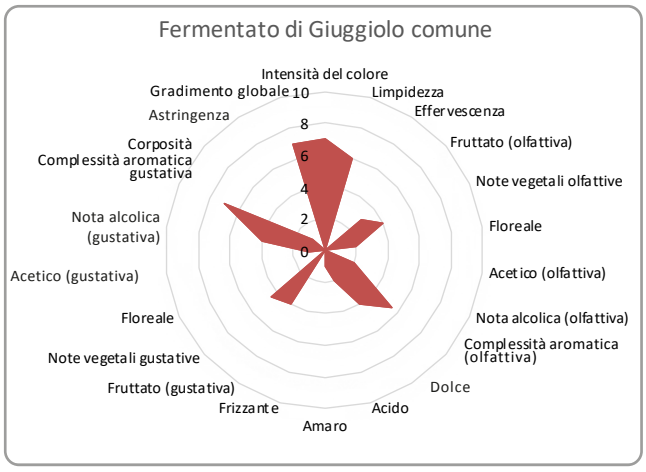
Dal punto di vista **visivo**, l'**intensità del colore** si colloca su valori medio-alti, suggerendo una tonalità evidente e stabile. La **limpidezza** risulta di media intensità, indicativa di un prodotto non perfettamente limpido ma coerente con la tipologia di prodotto e con la colorazione intensa. L'**effervescenza** è assente, confermando una matrice tranquilla e non frizzante.

L'**analisi olfattiva** mostra una nota alcolica di intensità medio-bassa, che rappresenta l'elemento dominante del bouquet. Il **fruttato olfattivo** appare leggero, come anche le **note floreali**, mentre le **note vegetali olfattive** risultano più presenti con intensità medio-basse. La **nota acetica** risulta assente, indice di un processo fermentativo lineare. La **complessità aromatica olfattiva** si colloca su livelli medi, suggerendo una buona articolazione ma non particolarmente stratificata.

Dal punto di vista **gustativo**, la **dolcezza** è presente con intensità medio-bassa, conferendo una **lieve morbidezza** senza risultare dominante. L'**acidità** è leggera, mentre l'**amaro** risulta appena percepibile. La **sensazione frizzante** è assente. La nota alcolica gustativa è di intensità medio-bassa, al pari di quanto rilevato nella fase olfattiva. Le **note acetiche** sono molto lievi, mentre le **note fruttate gustative** e le **note vegetali gustative** sono presenti con intensità medio-bassa, contribuendo in modo discreto alla costruzione del profilo gustativo, mentre le **note floreali gustative** risultano assenti. La **complessità aromatica gustativa** emerge con intensità medio-alta, indice di un profilo aromatico abbastanza complesso e stratificato.

Per quanto riguarda la **struttura**, la **corposità** è bassa, conferendo al prodotto una sensazione complessivamente snella e poco densa, mentre l'**astringenza** è assente, favorendo una buona scorrevolezza.

Il gradimento globale si colloca su valori medio-alti, indicando un prodotto complessivamente apprezzabile, soprattutto per equilibrio e pulizia sensoriale.



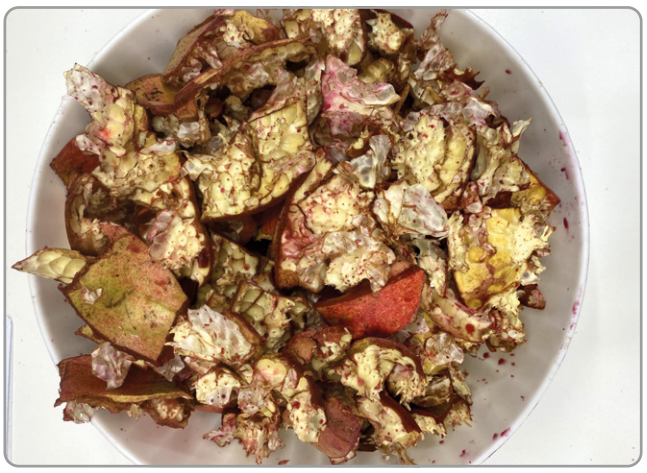
PROC. DI PROD. SPERIMENTALE BEVANDA FERMENTATA DI MELOGRANO

CURIOSITÀ

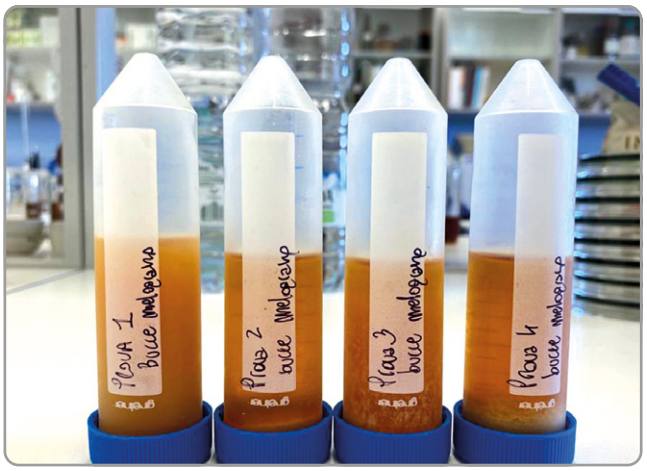
Succo di melograno viene utilizzato come materia prima fermentabile. Sono state avviate due fermentazioni: la prima utilizza un batterio lattico commerciale come starter microbico per la fermentazione malolattica, la seconda utilizza un lievito autoctono isolato dalla fermentazione spontanea del succo di melograno come starter microbico per la fermentazione alcolica.

La buccia di melograno è ricca di sostanze antiossidanti e funzionali dall'alto potere salutistico come Punicalagina, Punicalina, Acido Gallico, Flavonoidi, Antociani e Vitamine.











ANALISI SENSORIALE COMPARATIVA BEVANDE FERMENTATE DI MELOGRANO

L'analisi comparativa delle bevande fermentate di melograno evidenzia profili sensoriali differenti principalmente per intensità delle note fermentative, componente alcolica e complessità aromatica.

La bevanda fermentata di **melograno Melillo** presenta un profilo complesso e fortemente influenzato dalla fermentazione lattica, con note di yogurt, frutta secca e caramello, acidità ben percepibile e una moderata componente alcolica. Il gradimento globale risulta appena sufficiente, legato a un profilo aromatico articolato e poco immediato.

La versione prodotta con **melograno Melillo con estratto acquoso con ultrasuoni di bucce di melograno** mostra un carattere ancora più marcato e strutturato, con maggiore presenza di note vegetali, erbacee e speziate, unite a una componente alcolica più evidente e a una leggera percezione amara dovuta alle bucce.

La bevanda fermentata di **melograno Capitolo** si distingue invece per un migliore equilibrio tra note fruttate, fermentative e acidule. Il profilo aromatico appare più armonico e riconoscibile, con note vegetali e floreali leggere e una componente alcolica ben integrata.

Complessivamente, tutti i prodotti presentano una buona intensità cromatica, assenza di effervescenza e una struttura leggera. Le principali differenze riguardano la complessità aromatica e la gestione delle note fermentative: la versione Melillo con estratto di bucce risulta la più intensa e caratterizzante, il Melillo classico il più lattico e complesso, mentre il Capitolo appare il più equilibrato e facilmente interpretabile dal consumatore.



PROCESSO DI PRODUZIONE SPERIMENTALE SIDRO DI COTOGNA

CURIOSITÀ

Il sidro "moderno" nasce in epoca medioevale in Francia, più precisamente in Normandia. Era considerato un bene raro e di lusso, riservato ai ricchi.
In Gran Bretagna il sidro venne introdotto intorno all'anno 1000 d.C. da Guglielmo il Conquistatore.
Ebbe un tale successo che intorno al 1200 spesso era preferito all'acqua, perché considerato più puro, per battezzare i bambini. Nel 1700 le produzione di sidro ha un enorme incremento e in Bretagna si diffondono le sidrerie. Il prezzo economico delle mele rispetto ai cereali per produrre birra e la difficoltà nel reperire vino ne decretano il successo. Il sidro si è poi diffuso in tutto il mondo e sono cresciute le aree di produzione, così come i consumatori. In Italia il sidro era un tempo ampiamente prodotto nelle regioni melicole del nord Italia, con un marcato declino nei primi decenni del '900, a causa dell'introduzione di una legge del governo del tempo che vietava la produzione industriale di bevande alcoliche derivate da frutti di grado inferiore al 7% vol., che aveva lo scopo di proteggere i produttori di vino.

MATERIA PRIMA

↓

Lavaggio e mondatura dei frutti

↓

Triturazione dei frutti freschi

↓

Estrazione del succo di cotogna

↓

Filtrazione del succo

↓

Preparazione dello starter di fermentazione: Pied de Cuve

↓

Inoculo del Pied de Cuve e fase di fermentazione

↓

Gestione della fase di fermentazione

↓

Termine della fase di fermentazione e controllo dei parametri del fermentato

↓

Chiarificazione del fermentato

↓

Confezionamento

↓

Eventuale rifermentazione in bottiglia

↓

Etichettatura e PRODOTTO FINITO

Triturazione a temperatura ambiente tramite il sistema di taglio attrezzatura 4.0 con sistema di regolazione della pressione (da ambiente fino a -999 mbar).

Processo di estrazione del succo ottenuto attraverso un sistema idraulico con idropressa da 20L a 3 bar di lavoro

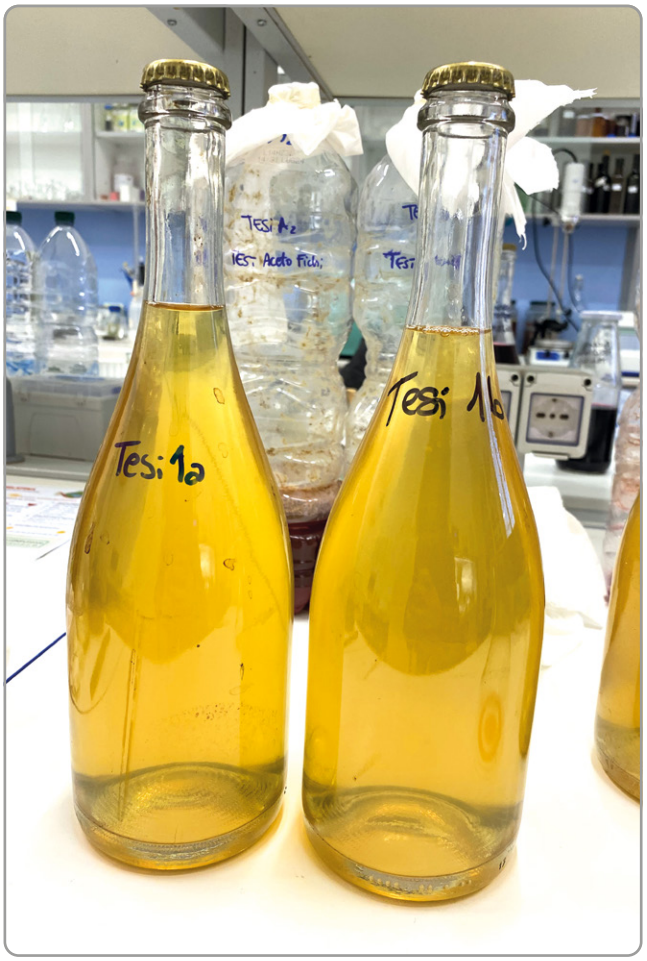
E' consigliato, ove possibile, procedere con una filtrazione sterilizzante (porosità dei filtri 0,22 micron di diametro) per eliminare eventuali microbi tecnologicamente dannosi.

Il lievito utilizzato come starter di fermentazione può essere reperito in commercio tra le specie commerciali disponibili. Per il progetto Re.Ge.Fru.P. 2.2, le fermentazioni sui substrati derivanti da fruttiferi sono state condotte impiegando come starter fermentativo un lievito isolato dal
microbiota epifitico dello stesso frutto o di frutti affini (cross-over microbico) in seguito al lavoro di ricerca condotto nell'ambito dell'area A5 dell'Int. RGV5, favorendo una «personalizzazione della trasformazione» e una più strutturata valorizzazione della biodiversità autoctona, anche microbica

L'impiego di varietà di Cotogne rispetto al tradizionale uso di varietà di Mela o Pera nella produzione del sidro, è legato alla possibilità di favorire uno sviluppo commerciale di un frutto antico, dalle caratteristiche sensoriali uniche e dalla rusticità della sua pianta, con l'obiettivo di produrre una bevanda leggermente alcolica, rinfrescante e ricca di polifenoli.






Tesi 1a
Tesi 1b


1a
SIDRO COTOGNO
GIGANTE
1b
SIDRO
COTOGNO
GIGANTE


Tesi 1a Sidro Cotogno A Mela
1b Sidro Cotogno Gigante




Tesi 1a Sidro Cotogno Gigante
1b Sidro Cotogno Gigante
Tesi 1c Sidro Cotogna A Mela
Tesi 1d Sidro Cotogno A Mela



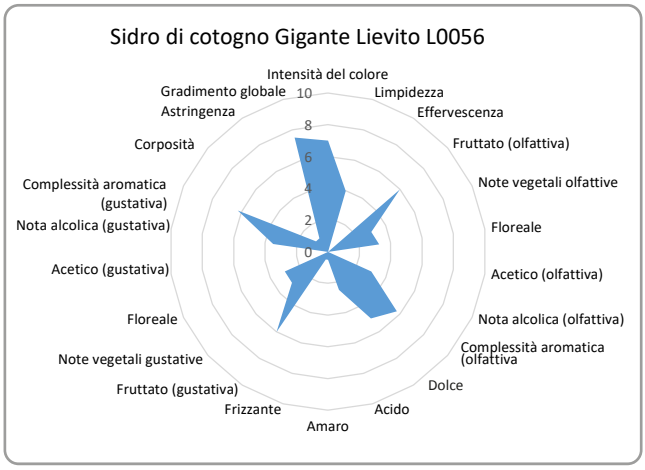
ANALISI SENSORIALE COMPARATIVA SIDRO DI COTOGNA

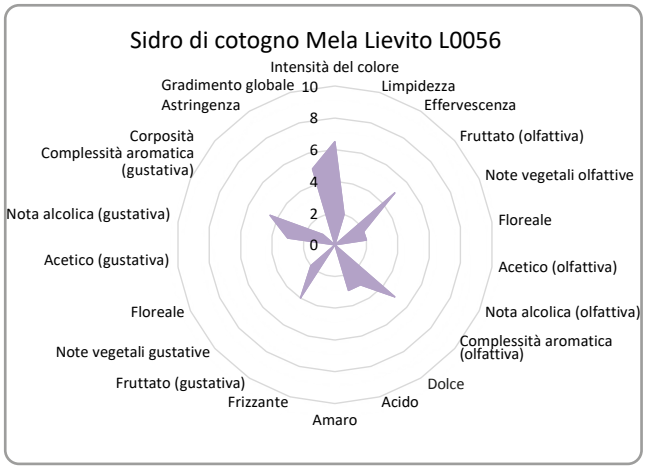
La valutazione comparativa dei sidri di cotogna evidenzia prodotti accomunati da una marcata impronta fermentativa, da una buona riconoscibilità varietale e da strutture generalmente leggere e poco dolci. Le principali differenze riguardano l'intensità aromatica, l'equilibrio tra acidità e dolcezza e il diverso livello di complessità sensoriale determinato sia dalla varietà di cotogna sia dal lievito utilizzato.

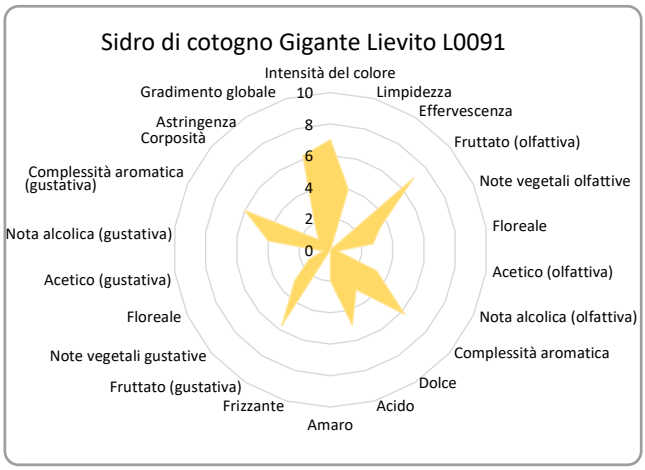
I sidri ottenuti da Cotogno Gigante mostrano i profili più ricchi e strutturati. La versione con lievito L0091 evidenzia una maggiore acidità e una componente fermentativa più marcata, accompagnata da note speziate e alcoliche ben integrate, dando origine a un prodotto fresco, secco e articolato. La formulazione con lievito L0056 appare invece più morbida e rotonda, caratterizzata da una dolcezza più evidente e da minore acidità, pur mantenendo una buona complessità aromatica.

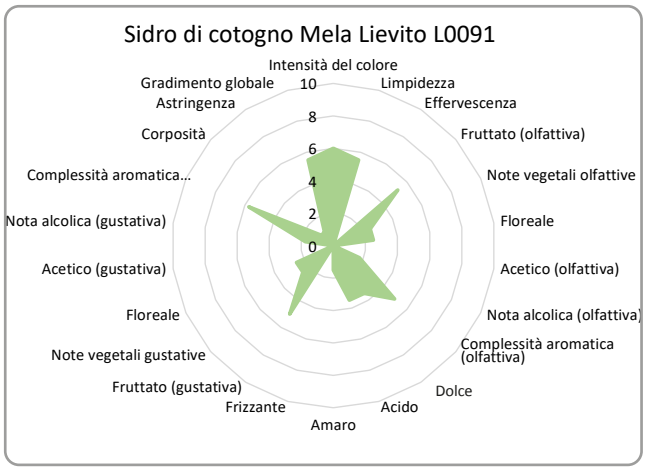
I sidri di Cotogno Mela presentano profili più delicati e lineari rispetto ai campioni ottenuti da Cotogno Gigante. La versione con lievito L0091 risulta fresca, equilibrata e moderatamente complessa, con una buona integrazione tra note fruttate, speziate e fermentative. La formulazione con lievito L0056 evidenzia invece il profilo più essenziale e asciutto dell'intera serie, con aromaticità più contenuta, bassa struttura e una forte impronta fermentativa.

Nel complesso, i prodotti più equilibrati e complessi risultano i sidri di Cotogno Gigante, in particolare la versione con lievito L0056 per armonia gustativa e bevibilità e quella con lievito L0091 per intensità aromatica e personalità fermentativa. I sidri di Cotogno Mela mostrano invece profili più delicati, secchi e lineari, coerenti con uno stile meno strutturato e più essenziale.









PROCESSO DI PRODUZIONE SPERIMENTALE SUCCHI DI FRUTTA

CURIOSITÀ

Bevande simili ai succhi di frutta moderni affondano le loro radici all'interno delle antiche civiltà egiziane e della Mesopotamia. Si trattava di bevande ottenute per infusione, macerazione, cottura o spremitura, spesso impiegate in cucina come dolcificanti o come succhi rinfrescanti. I frutti maggiormente utilizzati erano melograno, datteri, carrube, uva spesso addizionati con del miele. Nel Medioevo si diffuse maggiormente la fermentazione, come metodo di trasformazione legata ai succhi di frutta, soprattutto per ottenere prodotti che più si conservavano nel tempo. I succhi tornano in voga con il perfezionamento delle tecniche di pastorizzazione e di sterilizzazione tra il XVIII e il XIX secolo, mentre nel XX secondo negli Stati Uniti, grazie a studi su concentrazione e refrigerazione diventano commerciabili anche i succhi di agrumi.

MATERIA PRIMA

↓

Lavaggio e mondatura dei frutti

↓

Taglio dei frutti o sgranatura

Il taglio per gli agrumi viene praticato con l'obiettivo di dividere a metà il frutto. Per altri frutti minori (es. melograno) avviene un processo di sgranatura degli arilli

↓

Estrazione del succo attraverso spremiagrumi o sistemi meccanici di estrazione ad hoc

↓

Controllo grado zuccherino e acidità

↓

Estrusione e confezionamento

↓

Trattamento termico

↓

Etichettatura e PRODOTTO FINITO






250 ml
KIMBLE
Value Ware





ANALISI SENSORIALE COMPARATIVA SUCCHI DI FRUTTA

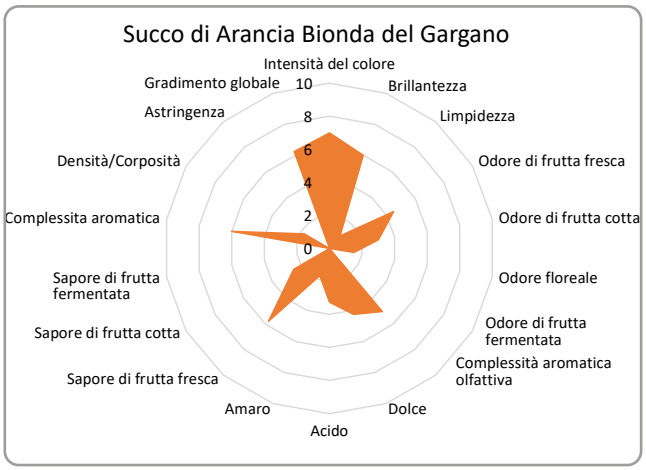
I succhi analizzati sono caratterizzati da buona riconoscibilità varietale, assenza di note fermentative e profili aromatici coerenti con la materia prima utilizzata. Le differenze principali riguardano l'equilibrio tra dolcezza e acidità, l'intensità aromatica e la struttura gustativa.

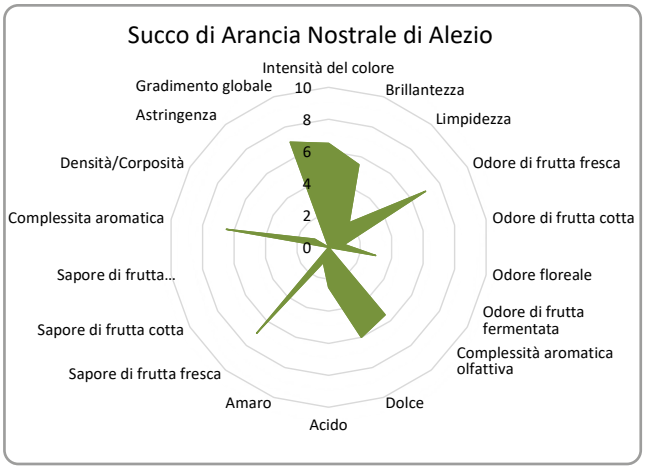
I succhi di arancia mostrano i profili più equilibrati e immediatamente fruibili. L'Arancia Nostrale di Alezio evidenzia maggiore dolcezza e intensità di frutta fresca, risultando morbida e particolarmente apprezzabile al consumo diretto. Il Sanguinello Piccolo si distingue per intensità cromatica e vivacità gustativa, mentre l'Arancia Bionda del Gargano presenta un profilo più delicato ed equilibrato, con leggere note di frutta cotta e buona freschezza complessiva.

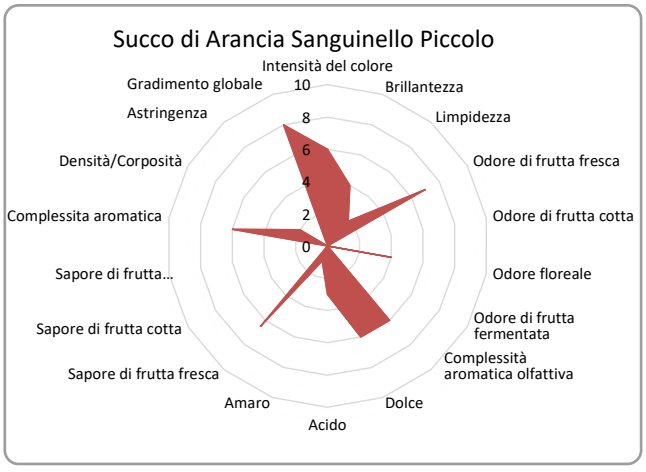
I succhi di mela cotogna evidenziano maggiore complessità aromatica e una forte identità varietale. La Cotogna Acreste mostra il profilo più intenso, persistente e aromaticamente articolato, con note speziate ed erbacee ben percepibili, mentre la Mollesca appare più morbida, rotonda e orientata sull'equilibrio tra dolcezza e freschezza.

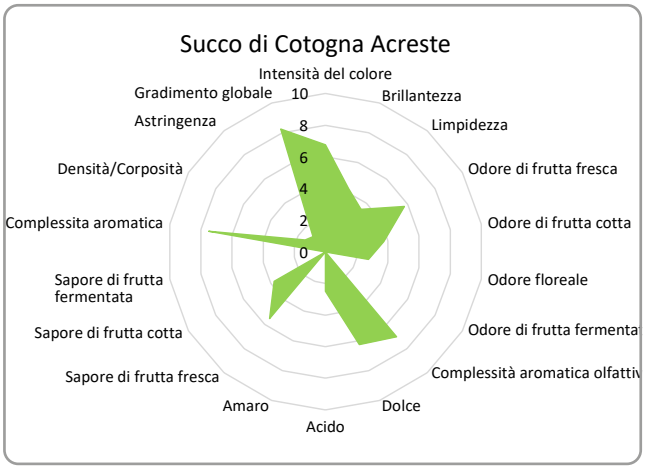
Tra i succhi di melograno, il Melillo risulta il più armonico e accessibile grazie alla maggiore morbidezza gustativa, mentre il Capitolo evidenzia un carattere più deciso e strutturato. L'Acido Caramia presenta invece il profilo più fresco e acidulo, meno rotondo e con note acide marcate. Il succo di Limone Femminello del Gargano si distingue nettamente dagli altri prodotti per l'elevata acidità e il profilo fortemente fresco e agrumato, risultando più adatto a impieghi gastronomici che al consumo diretto.

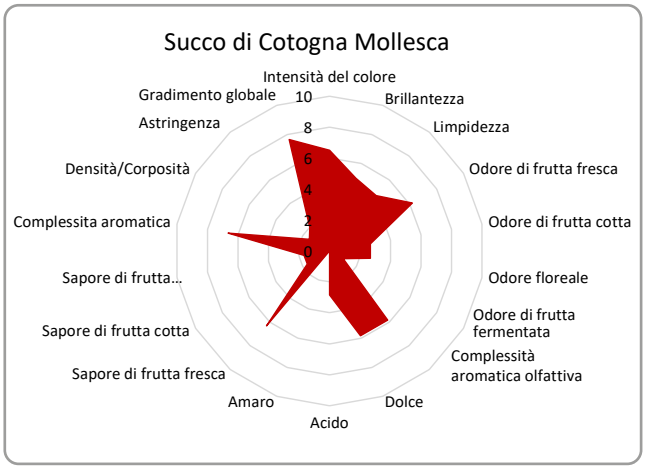
Nel complesso i succhi di arancia risultano i più equilibrati e immediatamente fruibili, quelli di mela cotogna i più complessi e aromaticamente articolati, i succhi di melograno mostrano differenze marcate tra morbidezza e acidità, mentre il succo di limone si distingue per il carattere estremamente fresco e acidulo.

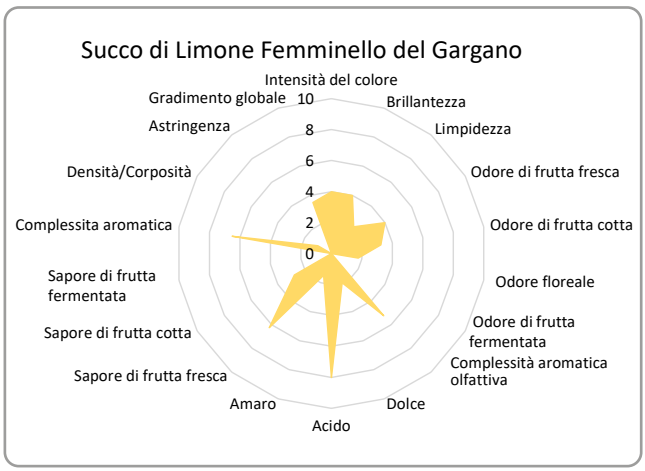


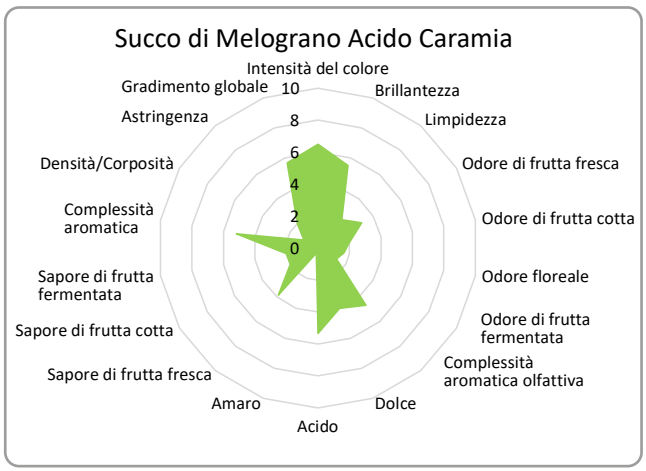


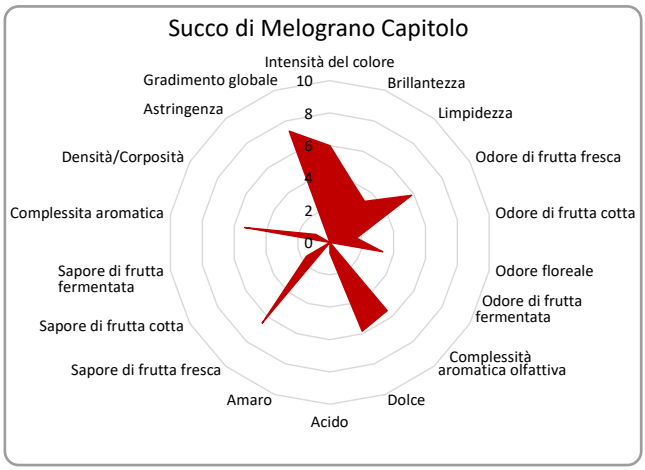


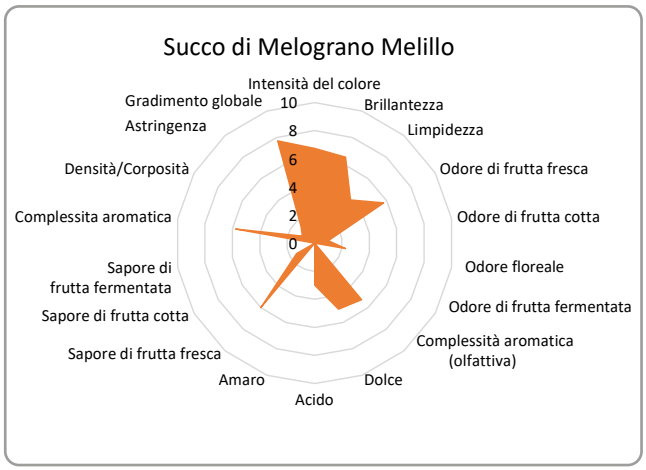





Succo di Limone Femminello del Gargano
Intensità del colore
Brillantezza
Limpidezza
Odore di frutta fresca
Odore di frutta cotta
Odore floreale
Odore di frutta fermentata
Complessità aromatica olfattiva
Dolce
Acido
Amaro
Sapore di frutta fresca
Sapore di frutta cotta
Sapore di frutta fermentata
Complessita aromatica
Densità/Corposità
Astringenza
Gradimento globale
10
8
6
4
2
0


Succo di Melograno Acido Caramia
Intensità del colore
Brillantezza
Limpidezza
Odore di frutta fresca
Odore di frutta cotta
Odore floreale
Odore di frutta fermentata
Complessità aromatica olfattiva
Dolce
Acido
Amaro
Sapore di frutta fresca
Sapore di frutta cotta
Sapore di frutta fermentata
Complessità aromatica
Densità/Corposità
Astringenza
Gradimento globale
10
8
6
4
2
0


Succo di Melograno Capitolo
Intensità del colore
Brillantezza
Limpidezza
Odore di frutta fresca
Odore di frutta cotta
Odore floreale
Odore di frutta fermentata
Complessità aromatica olfattiva
Dolce
Acido
Amaro
Sapore di frutta fresca
Sapore di frutta cotta
Sapore di frutta fermentata
Complessita aromatica
Densità/Corposità
Astringenza
Gradimento globale
10
8
6
4
2
0


Succo di Melograno Melillo
Intensità del colore
Brillantezza
Limpidezza
Odore di frutta fresca
Odore di frutta cotta
Odore floreale
Odore di frutta fermentata
Complessità aromatica (olfattiva)
Dolce
Acido
Amaro
Sapore di frutta fresca
Sapore di frutta cotta
Sapore di frutta fermentata
Complessita aromatica
Densità/Corposità
Astringenza
Gradimento globale
10
8
6
4
2
0



BIBLIOGRAFIA

AA.VV.,1900. Terra di Bari in: "Provincia di Bari". Tipografia V. Vecchi, Trani. Vol. III: 256-258.

AA.VV., 1994. La Puglia nell'inchiesta agraria Jacini 1877-1885. Finsiel, Roma.

AA.VV, 1999. I Fichi e i canti popolari diffusi a Latiano. Nedografica, Latiano.

A.A.V.V., 2014 Regione Lazio. Frutti dimenticati e biodiversità recuperata. Il germoplasma frutticolo e viticolo delle agricolture tradizionali italiane. Caso studio Lazio e Abruzzo. Quaderni ARSIAL Il

A.A.V.V., Regione Umbria / Parco 3A (2021). Quaderno n. 8 - La Biodiversità di interesse agrario della Regione Umbria.

Alberti F. L., 1550. Descrittione di tutta l'Italia ed isole pertinenti ad essa. Gio. Maria Leni, Venezia.

Amenduni T., Boscia D., Cariddi C., Ippolito A., Myrta A., Romanazzi G., Schena L., Vovlas N., 2001. Organismi patogeni di qualità delle drupacee e del noce. December 4-7, 2001, Atti progetto POM A32 Validazione e trasferimento alla pratica agricola di norme tecniche per l'accertamento dello stato sanitario di specie ortofrutticole per patogeni pregiudizievoli alla qualità delle produzioni vivaistiche. Volume II., Locorotondo, Bari, Italy, 2001, pp. 525-601.

Angelicchio N., Biscotti N., Fiorentino F., 1993. Paesaggio nel Gargano, Schena Editore, Brindisi.

Antonellis L., 1994. Dizionario dialettale cerignolano. Centro Regionale di Servizi Educativi e Culturali, Cerignola.

Apicius, M. G. 1990. De re coquinaria. La cucina nell'antica Roma (L. Dal Pane, A cura di). Oscar Mondadori.

Archivio dei Padri Domenicani, Ceglie Messapica, anno 1787.

Arnese F., 1932. Note pratiche di frutticoltura. Ne "L'agricoltura brindisina". Tip. Ed. Brindisina, Brindisi.

Arnese F. 1936. Indirizzi e limiti di sviluppo della frutticultura nel Tarantino. Tip. Ed. Brindisina, Brindisi.

Baldacci O., 1962. Puglia. UTET, Torino.

Baldini, E. 1995. Gallesio G., I giornali dei viaggi, Accademia dei Georgofili, Firenze.

Biscotti N., 1990, Paesaggi agrari del Gargano. Un'oasi agrumicola. Agricoltura, n. 204/205, Ismea, Roma.

Biscotti N., 1997, La tutela dei paesaggi storici: I giardini d'agrumi nel Parco Nazionale del Gargano. Gargano Studi, Centro Studi Garganici, n. 1.

Biscotti N., 2007. I castagneti del Gargano in Quale futuro per il bosco dell'Appennino. Atti Convegno Fabriano, 15/17 novembre, 2007

Biscotti N., Biondi E., 2008. I frutti antichi del Gargano, un tesoro irripetibile a rischio di rapida estinzione. Biodiversità italiana, trimestrale Min. Ambiente e tutela del territorio e del mare. Anno 2, n. 2.

Biscotti N., Guidi S., Forconi V., Piotto B., 2010. I frutti dimenticati e biodiversità recuperata, Ispra, Roma.

Biscotti N. 2017. Storie di agrumi e paesaggi. I pomi citrini del Gargano. Edizione del Rosone, Foggia.

Bounus G., 2014. Il Castagno. Edagricole, Edizioni Agricole New Business Media s.r.l. Milano.

Bordica O., 1900. La Terra di Bari Vol. III. Tipografia V. Vecchi, Trani.. Vol. III: 256-258.

Briganti G., 1910. Per l'incremento della frutticoltura in provincia di Bari. Stab. Tip. Avellino & C., Bari.

Bruni A., 1857. Descrizione botanica delle campagne di Barletta. Stamperia e cartiere del Fibreno, Napoli

Brunetti P., 1989. Vocabolario essenziale, pratico ed illustrato del dialetto manduriano. Ed. Barbieri Selvaggi, Manduria.

Castelli R., 2010 Il carrubo Amele, antico frutto del Salento. www.luoghidelmondo.info

Cavallo C., 2013. "I fioroni ed i fichi: caratteristiche e tipicità delle produzioni pugliesi". Edizioni COBEGA, Capurso (Ba).

Chen CY, Milbury PE, Lapsley K, Blumberg JB. (2005) Flavonoids from almond skins are bioavailable and act synergistically with vitamins C and E to enhance hamster and human LDL resistance to oxidation. J Nutr.; 135(6):1366-73. doi: 10.1093/jn/135.6.1366. PMID: 15930439

Chimenti S., 1883. "La Puglia agricola" Anno IV Settembre ottobre 1883

Colombo G., 2001. L'agricoltura della Puglia nel XX secolo. Donzelli Editore, Roma.

Condit I.J., 1955. Fig varieties: a monograph. Hilgardia II: 323-538.

Cotugno R., 1909. Lessico dialettale andriese italiano. F. Rossignoli, Andria.

Dalla Ragione I., Dalla Ragione L., 1997. Archeologia arborea, diario di due cercatori di piante. Ali e No. Assisi (Pg).

Damigella P., 1982. La coltura del melograno in Sicilia. Tecnica Agricola 6, 1-15.

De Cesare C., 1859, Delle condizioni economiche e morali delle classi agricole nelle tre Provincie di Puglia, Napoli.

De Giorgi C., 1873, L'agricoltura nel circondario di Lecce. Tipografica Salentina, Lecce.

De Nittis P., 1886. Descrizione e stima degli agrumeti del Gargano. Tipografia Cardone, Foggia

De Rosa F., 1911. Di alcune fiche salentine. R. Istituto d'Incoragg. di Napoli. Atti (sr 6) 9.

De Salis Marschlins C. U., 1789. Viaggio nel regno di Napoli. Traduzione di Ida Capriati ved. De Niccolò, a cura di G. Donno. L. Capone Editore, Cavallino di Lecce, 1979.

De Santis M., 1988. Lessico dialettale barlettano. Comune, Barletta.
Del Viscio G., 1900. Coltivazione, malattie e commercio degli agrumi. Stab. Tip. P. Losasso, Bari.
Donno G., 1948. Il Fico nel Salento. L'Agricoltura meridionale, Napoli. A1, 12.
Donno G., 1951. Alcune varietà unifere di Fico coltivate in provincia di Lecce. Annali Facoltà di Agraria di Napoli, Portici serie III, vol. XIX: 89:106.
Donno G., 1952. Constatazioni e considerazioni sul biferismo del Fico. Annali Facoltà di Agraria di Napoli, Portici, serie III vol. XXIX.
Donno G., 1959. Il Fico. Editore Cressati, Bari.
Donno G., 1965. Alcune cultivar di Carrubo della provincia di Bari. Bari. Scienza e tecnica agraria, vol. IV, n 10-11-12.
Donno G., Panaro A. D., 1966. Sugli usi del Carrubo e su alcune caratteristiche delle sue cultivar. Rassegna Pugliese di tecnica vinicola e agraria n. 3, maggio e giugno.
Donno G., Panaro A. D., 1965. Il Carrubo e la sua diffusione in Puglia. Rassegna Pugliese di tecnica vinicola e agraria n. 4, luglio e agosto.
Donno G., Ferrara E., Reina A., 1974. Osservazioni biologiche e carpologiche su 12 biotipi di noce. Annali della Facoltà di Agraria, Università di Bari, vol. XXVII.
Elia G., 1906. Dell'utilità di estendere le piantagioni di fico d'India in provincia di Lecce. L'Agricoltura Salentina anno VI.
Ferrara E., 1972. La diffusione del Noce in provincia di Bari. Annali della Facoltà di Agraria, Università di Bari, vol. XXV.
Ferrara E., 1986. La coltura del fico in Puglia: stato attuale e prospettive. Notiziario Agricolo Regionale.10, 1-7.
Ferrara E., Vendola D. 1990, Il Fico: Tredici cultivar diffuse in Puglia. Atti del I Convegno nazionale sul Fico, Vallo della Lucania (Sa), 1986. In: Agricoltura e Ricerca, anno XII n. 112-113- nuova serie, agosto-settembre: 31-38.
Ferrara E., Petruzzella D., Guida F., 1991. Valutazioni feno-carpologiche del patrimonio varietale del Fico raccolto in Puglia, nota II. Frutticoltura 6: 63-66.
Ferrara E., Papa G., 2001. Germoplasma fico: caratterizzazione morfologica di 30 cultivar per la produzione di fioroni. VI Convegno Nazionale della Biodiversità, Bari, 6-7 Settembre 2001.
Ferrara F., 1983. Lessico dialettale tranese. Edizione Carmastro, Bisceglie.
Ferrara G., Giancaspro, A., Mazzeo, A., Giove, S.L., Matarrese, A.M.S., Pacucci, C., Punzi, R., Trani, A., Gambacorta, G., Blanco, A., and Gadaleta, A., 2014. Characterization of pomegranate (Punica granatum L.) genotypes collected in Puglia region, Southeastern Italy. Sci. Hortic. 178, 70–78.
Ferrara G., Mazzeo, A., Tarantino A., Incerti O., Crisosto C., Marcotuli I., Matarrese, A.M.S., Pacucci, C., Nigro D., Blanco, A., and Gadaleta, A. 2016. Characterization of edible fig germplasm from Puglia, southeastern Italy: Is the distinction of three fig types (Smyrna, San Pedro and Common) still valid? Sci. Hortic. 205, 52–58.
Ferrara, G.; Mazzeo, A.; Gallotta, A.; Pacucci, C.; Matarrese, A. M. S.; Tarantino, A.; Incerti, O.; Marcotuli, I.; Nigro, D.; Blanco, A.; Gadaleta, A., 2017. Fruit-set and SSR markers of fig cultivars from Puglia region, Southeastern Italy . ActaHortic.2017.1173.7
Fideghelli C., (coordinatore),2017. Atlante dei fruttiferi autoctoni italiani. Mipaaf-CREA.
Fratepietro C., 1932. L'agrumicoltura del Gargano. Tip. Cappetta, Foggia.
Gallesio G., 1817. Pomona Italiana, presso Nicolò Capurro, Pisa.
Gasparrini G. 1845. Ricerche sulla natura del caprifico e del fico e sulla caprificazione. Articolo estratto dal n. 23 del Rendiconto della R. Accademia delle Scienze di Napoli. Napoli, Tip. Dell'Aquila di V. Puzziello.
Gasparrini G., 1845. Ragguaglio agricoltura e pastorizia nel Regno di Napoli. Tip. Del Filiatre Sabezio, Napoli.
Giancaspro A., Mazzeo A., Giove L.S., Zito D., Marcotuli I., Gallotta A., Colasuonno P., Nigro D., Blanco A., Aradhya M., Gadaleta A., Ferrara G., 2016 Exploiting DNA-based molecular tools to assess genetic diversity in pomegranate (Punica granatum L.) selections and varieties. Fruits 72 (5) 292-305.
Giovannelli G., 1929. Economia e commercio degli agrumi garganici, Rodi Garganico (Fg).
Grassi G. 1982, Il Fico: Una coltura interessante per molte zone della Puglia. Frutticoltura anno XLIV n. 9-10.
Grassi G., 1984. Dizionario martinese italiano. Schena, Fasano.
Guglielmi G., 1908, Coltivazione industriale del fico nel Leccese, memoria monografica.
Guasterlla G., 1941. Il fico d'India. Varietà, coltivazione, uso e commercio dei frutti.Casa editrice Etna, Catania.Jannone
Lodispoto G., 1934. Studio botanico agrario delle varietà di melograno coltivate in provincia di Bari. Annali di tecnica agraria vol. III pagg. 285-301, C.N.S.F.P.A. Sindacato nazionale fascista tecnici agricoli, Roma
Jovino S. 1933. Contributo allo studio delle varietà di fichi pugliesi da essiccare. Ne L'agricoltura brindisina, Anno IV n. 3 Marzo, 1933.

Locaputo P., 2010. Dizionario della parlata conversanese. Levante Editori, Bari.
Lococciolo R., 1964. Le principali cultivar di Pero diffuse nell'agro di Ostuni (Br) e la loro coltivazione. Tesi di laurea, 1964.
Majoli C., 1790. Plantarum Collection. Forlì, Biblioteca civica, Antico Fondo.
Maldarelli D., 1969. Antologia giovinazzese. Andriola, Giovinazzo.
Marciano G., 1855, Descrizione, origine e successi della provincia di Otranto. Stamperia dell'Iride, Napoli.
Marie E Lucchesi, Farid Chemat, Jacqueline Smadja. (2004) Solvent-free microwave extraction of essential oil from aromatic herbs: comparison with conventional hydro-distillation,Journal of Chromatography, Volume 1043, Issue 2,Pages 323-327,ISSN 0021-9673,https://doi.org/10.1016/j.chroma.2004.05.083.
Marmocchi F.G., 1844. Prodromo della storia naturale generale e comparata d'Italia. Firenze
Marzano A., 1881. Coltura della ficaja nell'agro di Bari. Ne "La puglia Agricola" Anno IV , Aprile 1881
Marzano A., 1882. Il Carrubo. Ne "La puglia Agricola" Anno V , Gennaio-Febbraio 1882
Mazzilli F., 1927. L'industria dei fichi secchi nel Tarantino. Tipografia Il Popolo Jonico, Taranto.
Miglietta R., 1913. Giardino di acclimatazione Catalogo generale. Tipografia Ed. Salentina., Lecce.
Minonne F., Belloni P., Biscotti N., 2011. Fichi di Puglia: storia, paesaggi, biodiversità, conservazione del fico in Puglia. Le Varietà. Coop. Ulisside Editore, Grafiche Giorgiani, Castiglione d'Otranto (Le).
Minonne F., 2017. Varietà frutticole tradizionali del Salento. Biodiversità, Conservazione, Valorizzazione. Grafiche Giorgiani, Castiglione d'Otranto (Le).
Minonne F., Guarini N. 2024. Pomario barocco Il recupero delle varietà frutticole tradizionali nel Salento
Moret, S. (2014). Estrazione assistita con microonde (MAE). In: Il campione per l'analisi chimica. Food. Springer, Milano. https://doi.org/10.1007/978-88-470-5738-8_4
Nardini G., 1914. L'agricoltura e gli agricoltori del Gargano. Monografia. Tipografia e litografia Luigi Del Giudice, Napoli.
Nardone D., Ditonno N.M., Lamusta S., 2012. Fave e favelle. Le piante della Puglia peninsulare nelle voci dialettali in uso e di tradizione. Centro Studi Salentini, Lecce.
Occhiobianco C., 1992. Cussi parlavunu li nanni nuesci. Dizionario grottagliese italiano.
Pace N., 1997. Dialetto e cultura contadina a Bitonto. Centro Ricerche di Storie e Arte, Bitonto.
Pacces G., Cannudo E., Rossi E., 1880. Monografia circa lo stato di fatto dell'agricoltura e della classe agricola nei singoli circondiari della provincia di Terra d'Oranto. Stab. Tipografico Scipione Ammirato, Lecce.
Paffetti D., Vettori C., Giannini R., 2001. Filogenesi del genere Castanea Miller, Fagaceae.In Atti del Convegno Nazionale sul Castagno 2001, Marradi (Fi), 25-27 ott.
Pantanelli E., 1929. Norme per gli impianti dei frutteti nella regione Apulo-Lucana. Stab. Tip. Ditta Ved.Trizio, Bari.
Pantanelli E., 1936. La Frutticoltura in Terra di Bari. G. Laterza e figli, Bari.
Pasquale G. A., 1873. Su di una varietà di fico d'india (Opuntia ficus indica Mill.). Pei tipi del commendatore G. Nobile, Napoli
Pasquale G. A., 1876. Manuale di arboricoltura da servire pè proprietarii, agricoltori, orticoltori, ingegneri. Dottor V. Pasquale Editore nella Regia Università, Napoli.
Pasquale G. A., Licopoli G., 1897. Di un viaggio botanico al Gargano. Tipografia Domenico Pascarelli, Foggia. .
Pellegrino N., 2001. Dizionario castellanese. Schena, Fasano.
Pignatti S., 1984. Flora d'Italia. Edagricole, Bologna.
Poli G., 1990. Territorio e contadini nella Puglia Moderna. Congedo Editore, Galatina.
Poli G., 1996. Paesaggio agrario e società rurale nella Puglia moderna. Cacucci Editore, Bari.
Qu Mo MM, Li B, Wu DT, Feng J, Wei J, Wan Y, Li J, Liu Y, Li WB., 2025. Structural and Biological Properties of Rhamnogalacturonan-I-Enriched Pectin Isolated from Cardamine tangutorum and Cardamine macrophylla. Foods. 1;14(13):2340. doi: 10.3390/foods14132340. PMID: 40647092; PMCID: PMC12249001.
Re F., 1808. Sul fico, ragionamenti, Dalla tipografia di Giovanni Silvestri agli scalini del Duomo num 994. Milano.
Ricchioni V., 1939. L'economia dell'agricoltura pugliese. Annali della Facoltà di Agraria, Bari.
Ricchioni V., 1942. La statistica del reame di Napoli del 1811. Relazioni sulla Puglia. Vecchi e C. Editori, Trani.
Roda M, Roda G., 1881 Manuale del frutticoltore italiano contenente la descrizione e la coltivazione delle piante fruttifere che allignano in Italia unitamente alla coltivazione del gelso. Stamperia reale di Torino di G.B. Paravia e comp. Roma, Torino, Milano, Firenze.
Romito G., 1982. Dizionario della lingua barese. Levante, Bari.
Russo F., Starrantino A. Amato R., Reforgiato Recupero G., 1975. Prove comparative fra cloni nucellari e comuni di agrumi. Annali dell'Istituto Sperimentale per l'Agrumicoltura di Acireale (Ct) Vol. VII-VIII.
Russo S., 2011. Le campagne pugliesi nell'Ottocento, in: "Mezzogiorno-Agricoltura. Processi storici e prospettive di sviluppo nello

spazio EuroMediterraneo". Franco Angeli Srl, Milano.
Sansavini S., 1995. Frutticoltura alternativa con le specie minori. Edagricole, Bologna.
Savastano L., 1885. Di alcune colture arboree della provincia di Napoli. Tip. Ferrante, Napoli.
Savastano L., 1897. Esperimenti di esportazione di alcuni frutti ed ortaggi napoletani per New York. Cooperativa tipografica, Napoli.
Scaramuzzi F. 1951. Il Cotogno in Puglia. L'Italia Agricola, 3.
Scorcia C., 1967. Saggio di nomenclatura popolare barese: relativa all'agricoltura caccia e pesca. Resta, Bari.
Singh J, Kaur HP, Verma A, Chahal AS, Jajoria K, Rasane P, Kaur S, Kaur J, Gunjal M, Ercisli S, Choudhary R, Bozhuyuk MR, Sakar E, Karatas N, Durul MS. (2023) Pomegranate Peel Phytochemistry, Pharmacological Properties, Methods of Extraction, and Its Application: A Comprehensive Review. ACS Omega. 19;8(39):35452-35469. doi: 10.1021/acsomega.3c02586. PMID: 37810640; PMCID: PMC10551920.
Stella G., 1839. Memoria sulla preferenza a darsi al Gelso delle Filippine per l'allevamento dei bachi da seta nella provincia di Terra d'Otranto. Presso eredi di Vincenzo Marino, Lecce.
Stella G., 1857. Catalogo delle piante che si coltivano nell'Orto Agrario della Società Economica della Provincia di Terra d'Otranto. Giornale di Economia Rurale, Terra d'Otranto, 11: 99-107.
Stella Elia G., 2004. Dizionario del dialetto di Trinitapoli. Levante, Bari.
Suma F., Venerito P., 2008. Ceglie Messapica terra di biodiversità, illustrazione delle varietà da frutto locali. Ceglie Messapica (Br).
Tamaro D., 1915. Trattato di frutticoltura. Ulrico Hoepli, Milano.
Tanno M., 2014. Frutti antichi del Molise. Pero, melo, cotogno e sorbo. Tipolitografia Fotolampo, Campobasso.
Tenore M.,1840. Sull'arancio mandarino; memoria letta al reale istituo d'incoraggiamento, nella tornata dè 02 aprile 1840, dal socio ordinario cav. Michele Tenore
Tirocco G.B. 1929. Il melagrano e il cotogno Cenni botanici e storici. Varietà coltivazione ed usi. Battiato editore. Catania.
Trotta L. (coordinatore), 2013. La biodiversità delle colture pugliesi. Italgrafica Sud, Bari.
Trotter A., 1921. Contributo alla storia colturale del nocciuolo in Campania. Atti Congresso di Agricoltura Meridionale, Napoli, 16-20 Settembre.
Vallese F., 1906. I migliori fichi della nostra regione. "L'Agricoltura Salentina". Lecce
Vallese F. 1907, Gelsi e Bachi. Stabilimento Tipografico Giurdignano, Lecce.
Vallese F., 1909. Il Fico. Libreria editrice Concetto Battiato di F. Battiato, Catania.
Vallese F. 1912, Il Gelso. Libreria editrice Concetto Battiato di F. Battiato, Catania.
Vitellozzi F., Sartori A., Grassi F., Della Strada G., Fideghelli C., 2003. Il germoplasma frutticolo in Italia, Vol. II a cura di Mipaaf e Istituto Sprimentale per la Frutticoltura MIPAAF, Roma, 603-1192.
Zanini E., Crescimanno F.G., 1955. Nota sul mandarino Tardivo di Ciaculli . Rec. Rapp. III Cong. Intern. Agrumes Pays Mediter. 2 263-265.
Zocco D., 1884. La mostra collettiva del comizio agrario di Gallipoli presentata all'esposizione generale di Torino, 1884. Catalogo e schiarimenti. Tipolitografia editrice Salentina, Lecce.

Musa Reggia di Portici. Museo Botanico Orazio Comes. Collezione delle Varietà Ortofrutticole https://www.museireggiadiportici.it/it/scopri/musei-delle-scienze-agrarie/museo-botanico-orazio-comes.html

Le foto sono di proprietà degli autori.

Progetto grafico e impaginazione
Angelo Lillo
angelolilloadv@gmail.com

Stampa a cura di ***Digita Stampa*** - Locorotondo (BA)

Frutti Antichi Puglia
www.fruttiantichipuglia.it

Aprile 2026 - CRSFA BASILE CARAMIA DI LOCOROTONDO

Partner del progetto

Centro di Ricerca Sperimentazione e Formazione in Agricoltura "BASILE CARAMIA"

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BARI ALDO MORO
DIPARTIMENTO DI SCIENZE DEL SUOLO DELLA PIANTA E DEGLI ALIMENTI - DI.S.S.P.A.

UNIVERSITÀ DEL SALENTO
L'Ateneo tra i due mari

ORTO BOTANICO DEL SALENTO

IPSP
Istituto per la Protezione Sostenibile delle Piante
Consiglio Nazionale delle Ricerche

CIHEAM IAM BARI

FONDAZIONE ITS
ISTITUTO TECNICO SUPERIORE
AGROALIMENTARE PUGLIA

agriplan srl
DEVELOPMENT IS ON THE MOVE

CONSORZIO DI TUTELA DELL'ARANCIA DEL GARGANO IGP
E DEL LIMONE FEMMINELLO DEL GARGANO IGP

Parco Naturale Regionale
Costa Otranto - Santa Maria di Leuca
e Bosco di Tricase

RISERVE NATURALI REGIONALI ORIENTATE DEL LITORALE TARANTINO ORIENTALE

CIA AGRICOLTORI ITALIANI
PUGLIA

ISBN 9788894358681