

N. 4 | settembre - ottobre 2026 | Anno X

FRUITJournal

www.fruitjournal.com

Coltivare informazione



OLTRE C'È DI PIÙ

Il frutto, si sa, è solo il punto di arrivo. Dietro la semplicità di un pomodoro si delinea un profilo, sintesi di scelte, tecnica e innovazione: un sistema produttivo complesso, chiamato a trovare nuovi equilibri tra qualità, resa e sostenibilità.



La libertà di raccogliere bene!
Proteggi il tuo raccolto dalle
infestanti invasive

Pixxaro[®]

Arylex[™] active

ERBICIDA

Erbicida di post-emergenza
per il controllo delle infestanti
più difficili: conyza, convolvolo
e malva anche resistenti

DOSE

0,7* L/Ha

EFFICACIA

**Conyza
Convolvolo
Malva**

** Applicare sul 50% della
superficie, al suolo nel sottifila*

Visita il sito corteva.com/it



TM, ®, Marchi commerciali di Corteva Agriscience e delle sue società affiliate. © 2026 - Corteva
RELATIVAMENTE AI PRODOTTI FITOSANITARI CITATI, SI RACCOMANDA L'UTILIZZO IN MODO SICURO E RESPONSABILE.
LEGGERE ATTENTAMENTE LE INDICAZIONI DI ETICHETTA PRIMA DELL'APPLICAZIONE
Si richiama l'attenzione sulle frasi e i simboli di pericolo riportati in etichetta.
Per la composizione e il numero di registrazione si rinvia al catalogo dei prodotti o al sito internet del produttore.



**IL TOCCO FINALE
ALLA TUA FRUTTA**



+ COLORE
+ CONSERVABILITÀ
CON
GLYCOS PLUS



**VIENI A
SCOPRILO!**

Ritira la tua copia gratuita in uno dei **261** punti di distribuzione

ABRUZZO

Pescara

CAPPA - Cooperativa Abruzzese Prodotti per l'Agricoltura - Via Maiella, 47 - Santa Teresa di Spoltore

BASILICATA

Matera

Sherena - Via del Lido, 13 - Policoro
Astrella - Largo Castella, 3 - Policoro
Malvasi - Zona Artigianale - Scanzano Jonico
Apofruit Italia Soc. Coop. Agricola - Via S.S. 106 Vaccariccio km 428,300 - Scanzano Jonico
Pan Agri Irrigazioni - Strada Via Zona Artigianale, Via degli Artigiani - Scanzano Jonico
Farmacia Agricola Bianco - Viale della Libertà, sn - Nova Siri
Eni Distributore GPL - SS 106 km 449,500 - Bernalda
Agriservice - Via Nicola Romeo,27 - Montalbano Jonico
O.P. Ortofrutticola Jonica Società Consortile A R.L. - C.da Selvapiana, sn 75024 - Montescaglioso
Volpe Rocco & C.- Contrada Copoiazzo - Montescaglioso
Carone Donato - Via Rossini, 39 - Scanzano Jonico

Potenza

Biosafe lab - S.S.93 Km 56,500 - Area PALS 85024 - Lavello

CALABRIA

Cosenza

Cosimo Balestrieri - Via Santa Lucia, 21 - Corigliano Calabro
Alfano Francesco - C.da Torre Marina - Corigliano Calabro
Agrifito Center Lazzarano - Via Provinciale - Corigliano Calabro
Nicoletti Antonio - Via della Stampa, 8 - Corigliano Calabro
Farmacia agr. del Dott. Francesco Pietro Mangano - Corso Regina Margherita, 468 - Terranova di Sibari
Agrifutura - C.da San Giovanni - Rocca Imperiale
Maiorano s.a.s.- Via Margherita, 215 - Rossano
Ciurleo Srl - Via Dante Alighieri, 102 - Acconia di Curinga

Catanzaro

Agrimed - Via dei Bizzantini, 216 - Lamezia Terme
Cittadino Agricoltura - Via Del Progresso, 426 - Lamezia Terme
Murone Vincenzo - Via Funaro, 16 - Lamezia Terme
Agricodem - Contrada Difesa, Via Ancona, 5, Caraffa di Catanzaro

Reggio Calabria

Lentini s.r.l. - C.da Margi - Rizziconi
Ventra SAS - Viale Merano, 143 - Cittanova

Crotone

Isolagri - Statale 106 Jonica - Isola di Capo Rizzuto
Iuzzolini Fortunato - Via Taverna, 1 - Cirò Marina

CAMPANIA

Napoli

Menna Domenico - Via degli Olandri 9 - Cimitile
Fitofarm - C.so Italia, 110 - Mugnano
New Agrifarm srl - Via Cortagna, 53/55 - Mariglianella
Sorrentino srl - Via Spaccarape, Nn - Palma Campagna

Avellino

Agriserra - Via Taverna Figura, 30 - Santa Paolina
Di Pietro srl - C.da Colonna, 20 - Venticano

Benevento

Del Vecchio Agriservizi srl - Ctr. Tre Pietre - Guardia Sanframondi

Caserta

Agrimerola - Via Bande di Caturano - Casapulla
Corrente Ugo - Via Mavillio, 3 - Francolise
Fitofarm srl - Via Nazionale Appia km 186.700 - Francolise
Farmacia Agraria Gisal srl - Loc. Camponuovo - Fasani di Sessa Aurunca
Lo Sapio Luigi - Via Italia, 104 - Pastorano
AgriGuarriello srl - Via Appia, Km 181 - Maiorisi di Teano

Salerno

Apoc Salerno - Via Wagner K1, Parco Arbostella - Salerno
Spazio Verde srl - Via Nazionale SS 18 Km 83200 - Eboli
La Farmacia delle Piante **snc** - Via Italia, 102 - Pontecagnano
Coppola Fertilizzanti - Zona PIP Taurana - Lotto 8B, Anгри

EMILIA ROMAGNA

Bologna

Nuova Terra Soc. Coop. a r.l. - Via Marzari, 13/15 - Imola
Agriteam - Via Tosarelli,155 - Villanova di Castenaso

Ferrara

Fregati Mario & C. SAS - Via Dell'Industria, 7 - Masi Torello
Unacoa Spa Consortile - Via Bologna, 714 - Ferrara

Parma

Agrivendita SRL - Via Roma, 12,- Madregolo di Collecchio

Ravenna

Consorzio Agrario di Ravenna - Agenzia di S. Stefano - via Beveia, 16 - S.Stefano
Consorzio Agrario di Ravenna - Agenzia di Granarolo - via Granarolo, 323, Granarolo
Consorzio Agrario di Ravenna - Agenzia di Faenza - via Soldata, 1 - Faenza
Terre Emerse - Via ca del vento, 21, Bagnocavallo

Reggio Emilia

Agri 1 Srl - Via F. Bacone 13/4 - Reggio Emilia

FRIULI VENEZIA GIULIA

Gorizia

Circolo Agrario Friulano - Via Tommaseo, 59 - San Lorenzo Isontino

LAZIO

Roma

Agrifert 85 - Viale di porto, 147, Loc Maccarese - Fiumicino

Viterbo

Sciatella Luigi e Figli - Via Tuscanese km 1.7. Maccarese

Latina

Cons. Agr. di Latina - Agenzia di Borgo Flora - Via Filippo Corridoni - Cisterna di Latina
Cons. Agr. di Latina - Agenzia di Aprilia - Via Nettunense, 144 - Aprilia
Diego Snidaro Agricola - Via Minturnae, 123 - Borgo Montello
Agri Max 53 srl - Via Migliara, 53 n.1622 - Pontinia
Ricci Agricoltura srl - Via del Murillo, 4 - Latina
Leo Group srl - Via Flacca n. 9575 km 10.050 - Fondi
Agripontina Srl - Strada Campomaggiore, 51bis - Borgo Carso
Fiore Domenico - Via Appia Lato Monte S.Biagio, Km 117 - Fondi

LOMBARDIA

Sondrio

Capelli Costantino Srl - Via Lungo Adda V Alpini - Tirano

MOLISE

Campobasso

MOL Molise Agriservice - Via Colloredo, 1 - Campomarino

PIEMONTE

Alessandria

Governa Lorenzo E C. S.n.c.- Corso Dante, 49 - Acqui Terme
Saf di fresonara cooperativa agricola - Via della Giustizia, 9 - Fresonara

Cuneo

Gonella S.n.c. - Corso A. De Gasperi, 58 - Montà
S. Pietro del Gallo - Società Agricola Cooperativa - Via

Racot 50 - Cuneo

Agrofarmacia s.r.l. - Via Cardè, 104 - Barge (CN) - 12032

Torino

Nuova Agraria srl - Strada per Montalenghe, 29 - San Giorgio Canavese

PUGLIA

Foggia

Herdonia Agricola - Via della Stazione, 45 - Ordonà
Farmagricola Morano - Viale USA, 88 - Cerignola
Farmagricola Perrucci - Via Consolare, 32 - Cerignola
Stazione Di Servizio Total-Erg - SS 16, km 708 - Cerignola
Stazione Di Servizio Q8 - SS 16 km 715, 800 - Cerignola
Farma Export srl - Via Manfredonia - Trav. via Einaudi - Cerignola
Agrieuropea srl - Viale U.s.a., 29 - Cerignola
Nuova Agricola Dauna snc - Viale USA 26 - Cerignola
Farmaverde srl - Viale di Ponente 173 - Cerignola
Agrifortuna di Matteo Colucci - Via santuario Madonna di ripalta, 58 - Cerignola
Agriservice -Viale di Ponente, 93 - Cerignola
Farmagricola Zingarelli - Via Manfredonia 2/A - Cerignola
Agrofarmacia Raschini - Via s. Lazzaro, 73, Foggia
Agrisud Farmacia Agricola del Dr Sebastio srl - Via Shahbaz Bhatti, 3, Foggia
Agriprogress - km 2.500, Via Manfredonia - Foggia
Daunia Agricola - Viale degli Artigiani, 70 - Foggia
Irriagro srl - Via elisa Croghan 35, San severo
Gruppo Abate srl - s.s. 17 km 3,300 loc Perazze, Lucera
Farm Agri Marino Srl - SP8, loc. Valle Cruste, Lucera
Torragri srl - Via Foggia km 0,600 Torremaggiore

BAT

La Farmagricola - Via Cerignola, 53 - San Ferdinando di Puglia
Farmacia Agricola G. T. - Via Gorizia - San Ferdinando di Puglia
Racanati Multitrader - SP 231 km 31 - Andria
Inchingolo Domenico srl - Via Trani, 63 - Andria
Centrone - S.P. 130 km 2 - Trani
Racanati Multitrader - SP Trani-Andria km 1,5 - Trani
Hydro Fert - Via dei Fornai, 10 - Barletta
Racanati Multitrader - Via degli Artigiani, 4 - Barletta
Isola Verde - Via Minervino, 95 - Barletta
Agri Più - Via Foggia, 187 - Barletta
Stazione di servizio ESSO - Via Regina Margherita, 280 - Barletta
Divincenzo tractors - Via Roma, 85/87 - Barletta
Linfaverde - Via dei Falegnami, 8 - Barletta
Stazione di servizio ENI - Via Canosa, SS 93, km 3 - Barletta
Eni Station - SP 231 EX SS 98, km 10 - Canosa di Puglia
D’Ambrosio Pietro - Strada Statale 93,10 - Canosa di Puglia
Totagri - Via Cernaia, 4 - Canosa di Puglia
Di.Pra - Via Vecchia Cerignola km 1 - Canosa di Puglia
Agrrirfarm - Via Michele Daddato, 18 - Bisceglie
Farmacia Agricola - Via Oslo, 44 - Bisceglie
Agri Bio Logos - Via Finizia, 63 - Bisceglie
Racanati Multitrader - Via S. Mercurio, 19 - Bisceglie
Fertil Fit - Via Ruvo, 101 - Bisceglie
Stazione di servizio - TotalErg - SS 16bis km 731.744 - Trinitapoli
Stazione di servizio ENI Station - SP 23 - Corato
Farmagricola Morollo - Via Foggia, 75 - Barletta

Bari

Consorzio Ionico Ortofrutticoltori Soc.Coop - SP 240 km 13.4 - Rutigliano
Meliota Vito Grazio - SS 634 per Conversano km 11 + 100 - Rutigliano
Byblo’s risto bar - Via Dante, 39 - Rutigliano
Stazione di servizio AGIP - SP 84 per Adelfia - Rutigliano
Coldiretti Rutigliano - Largo Pineta, 27 - Rutigliano
Fourern Bar - Via Conversano - Rutigliano
Agrisana - Via Conversano - Rutigliano
Agrofert - Via Montevergine, 155 - Rutigliano
Agro.Biolab Laboratory - SP 84 Rutigliano - Adelfia km 8,25 - Rutigliano
Maggio Macchine Agricole - Via dell'Artigianato, 14 - Rutigliano
Dill’s - Stazione di Servizio IP/Tavola Calda - SP 240 km 11+398 - Rutigliano
Stazione di servizio DILL’S - Via Noicattaro - Rutigliano

I nostri magazine distribuiti gratuitamente in **16** regioni

Stazione di servizio DILL’S - SP 84 - Rutigliano/Adelfia
Rescina Antonietta Prodotti petroliferi - Via Sant’Angelo, SC - Rutigliano
Coladonato Idrotecnologie - Via le rose, 2 - Rutigliano
Bar Pantarei - Via Mola, 97 - Rutigliano
Pannarale Carburanti agricoli - Via Pisacane, 5 - Noicattaro
Berardi Antonio & Figli Agricoltura - Provinciale per Casamassima - Noicattaro
Stazione di servizio Pannarale - Via Vecchia Casamassima - Noicattaro
Auxiliaria Naturae - Via Noicattaro, nc - Rutigliano
Bar Desiderio - Via Tarantini, 14 - Rutigliano
Settanni Angelo Prodotti per l'agricoltura - Viale Decaro Sindaco, 23 Zona PIP - Noicattaro
Farmagricola Positano - Via G. Tatarella, 22 - Noicattaro
Linea Verde - Corso Roma, 91 - Noicattaro
Farmagricola di Piero Natale - Via Carmine, 193 - Noicattaro
Macchine Agricole Vito Santamaria - Viale G. Saponaro nc Zona PIP - Noicattaro
Settanni trattori - SP Noicattaro-Rutigliano
Sweet Café - Via Giuseppe Tatarella - Noicattaro
Indivia Bar - Via Giuseppe Tatarella - Noicattaro
Stazione di servizio ESSO - C.so Italia, 88, - Mola di Bari
Stazione di servizio ENI - SP 111 Mola di Bari - Rutigliano, km 234 - Mola di Bari
Agrifarma Srl - Via dell’Ulivo, 3 - Conversano
Stazione di Servizio Total ERG - Via Pietro Gobetti - Conversano

La Selva Petroli S.A.S. - Via Pacinotti, 24 - Conversano
Bar Partenope - Via Maria Marangelli, 12/A - Conversano
New Agri Farmacia Agricola - Via della Repubblica, 25B - Adelfia
Stazione di servizio IP - Via Generale Scattaglia, nc - Adelfia
Stazione di servizio DILL’S - Via Generale Scattaglia, nc - Adelfia
Fedele Gargaro - Prodotti per l'agricoltura - Via Cavallerizza, 2 - Casamassima
Bar Tabaccheria Colucci Vito - Pietà, 2 - Casamassima
Stazione di servizio Visp Petroli - Strada Statale ex 100 - Sammichele di Bari
Agrofarma - Via Mazzolari Don Primo, 7 - Ruvo di Puglia
Agrimediterranea - Via Scarlatti 20/22 - Ruvo di Puglia
Punto impresa - Viale Giacomo Saponaro Sindaco - Noicattaro
CREA Centro Ricerca Viticoltura ed Enologia - via Casamassima 148 - Turi
Az. Viv. Tempesta Damiano - S.P. 107 Km 11,400 70038 Terlizzi
Farmacia Agricola Giardinelli - Via Conversano - Rutigliano
Vivai Fortunato - Via Canale, km 2.500 - Sammichele di Bari

Taranto

Agrimarket Pa Calabrese Leonardo - Contrada Madonna D’Attoli - Ginosà
Girifalco - C.da Girifalco - Ginosà
Tarantini Giunti S.R.L. - km. 10.700, SS 580 - Ginosà
Caffetteria Del Donno - km. 17.200, SS 580 - Ginosà
Società Agrotecnica Meridionale - Sam Srl - Contrada Cantore - Marina Di Ginosà
Agricenter - Via Alcide De Gasperi, 92 - Grottaglie
Bar San Ciro - Via Paritaro, 4 - Grottaglie
Linea Verde Agricoltura srl - Z.I. - Viale Mediterraneo, 11 - Grottaglie
Farmagricola - Via Calò, 59 - Grottaglie
Agriden Srl - Contrada Gaudella - Castellaneta Marina
Tecnoagricola Jacobellis - C.da Borgo Perrone, 39 - Castellaneta Marina
Stazione di servizio ENI Station - SS 106 km 474 - Castellaneta Marina
Dott. Ciro D’Erchie Agricoltura - Viale degli Ulivi - Montemesola
Agribiotech - Viale Unità d’Italia, 450/10 - Taranto
Agriflora di Gigante Filomena - Via La Rotonda 36 - Massafra
Agri Partner Group Srl - Località Elena Marina 232 - Massafra
Agricons srl - Via Ferrara - Massafra
La Nuova Agricola Jonica Srl - Contrada Conocchiella - Palagiano
Carburanti Marinuzzi S.A.S.- SS 106 Dir km 2 - Palagiano
Stazione di servizio ESSO - SS 106 m 475+700 - Palagiano

Stazione di servizio Q8 - SS 106 dir Jonica - Palagiano
Agricola Marano - Viale Ludovico Ariosto, 62/64 - Grottaglie
Apulia Logistics - Contrada Tesoro - Bari
Brindisi
Bello Srl - Via Oria km 1 - Torre Santa Susanna

Lecce

Bello Carmela Agricoltura - Via Vescovo Faggiano, 20 - Salice Salentino
Consorzio Agrario Provinciale Lecce - Agenzia Leverano - Via Fedele Pampo, Zona artigianale - Leverano
Ingresso Agricoltura - Via Chiurlia, 35 - Lizzanello

SARDEGNA

Cagliari

Fitochimica Sarda Sestu - SP 120 - Sestu Elmas
Caboni Fili. - Via Cagliari, 22 - Villasor

Sassari

Cugusi s.a.s. - Viale Porto Torres - Sassari

SICILIA

Palermo

Verde in - Via Enrico Berlinguer, 5 - San Cipirello
Agritecnica Lunetto 8C - Via G Pitrè, 78 - Portinico

Agrigento

Compagri - C.da Fiumarella - Ravanusa
Agrofarmaci Ventura - Via Vittorio Emanuele, 377/379 - Canicatti
Agrofutura - Via Bramante, 2 - Canicatti
SicilNatura - Via Nazionale, 177 - Canicatti
Agri Plus - Viale Nazionale, 3/5 - Canicatti
Fitofarmacia - Viale Luigi Giglia, 102 - Campobello di Licata
Sicilagro - Contrada Pezza - Licata
Iacopinelli Paolo - Via A. Moro, 5 - Licata
De Caro Francesco - Via Palma, 134 - Licata
Soc. Coop. San Cristoforo - Via Nino Bixio - Ribera
Tuttolomondo Francesca - Via Marconi, 200 - Ribera
Emporium di Giuseppe Spina - via Dott. A. Augello, 42 - Camasta
Vita Emanuele - C/da Burraitotto S.S.576 KM1, Favara

Trapani

Agrifarm 2012 - Contrada Fontana Di Leo - Marsala
Agrochimica distribuzione - Via Seggio, 146 - Castelvetrano
Governale Agri.com - Via Pio La Torre, 134 - Petrosino
Agribios La Vela Srl - C/da berbero, 9/B - Marsala

Catania

Agriscillia - Via Comiso 11 - Mazzarrone
Agrimazzarrone - Via Comiso, 82 - Mazzarrone
Fitofert - Via Principe Umberto, 128 - Mazzarrone
Uva mediterranea - Via Comiso, 55 - Mazzarone
Foglia Viva Srl - Via Botteghele, 160, - Mazzarrone
Eredi di Spagnuolo Rosa - Via Papa Giovanni XXIII, 10 - Licodia Eublea
Ditta Cali Pietro - Via Acireale - Acireale
For Agri - Via Martiri di Via Fani, 30 - Bronte
Isola Verde - C/da Puitta s.n. - Mineo
Vitanza Alfredo - Viale Europa, 2 - Biancavilla

Caltanissetta

Coop. Agro. G.S.A. società cooperativa- Via Venezia, 49 - Gela
Farmacia Agricola - Piazza Umberto I, 33 - Serradifalco
Evergreen Srl - Via Miceli sopo, 24 - Delia (CL)

Siracusa

Casa Verde Italia - C/da Cozzo Grillo s.n. - Pachino
Soc. Coop. Agric. Aurora - C.da Scivolaneve - Pachino

Regusa

Geotec - C.da Ponte sn - Chiaramonte Gulfi
DD Trade Europe - Via Pacinotti, 11 - Vittoria
Agrobiolinea s.r.l.s. - Via Piave, 96 - Comiso

Baglieri s.r.l. - Via L. Giuffrè 24 - c.p. 75 - Comiso
Farmagricola F.lloi Di Pasquale - SS 115, 285 - Comiso

TOSCANA

Arezzo

Agri Duemila Srl - Via Lauretana, 110 - Cortona

Pistoia

Pierucci Agricoltura Srl - Via XXV Aprile, 6 loc. Stazione - Montale

Siena

Frantoio Cooperativo Valdelsano S.C.A. - Località’ San Benedetto - Le Buche 17/A - San Gimignano
Mundi Srl di Mundi Stefano & C - Str. di Vico Alto, 55 - Siena

Firenze

Locci Agricoltura - Via Ruggiero Grieco, 30 - Castelfiorentino
La Dipra - Massimo Lazzerini - Via della Costituzione, 24C - Montepulciano

TRENTINO

Bolzano

Consorzio Agrario Bolzano - Filiale ORA - Via Stazione 11 - Ora

Trento

Ciba di Laura Franceschini & C. s.n.c. - Via Ezio Maccani, 191/a - Trento
Consorzio Agrario Bolzano - Filiale Mattarello - Via della Cooperazione 9 - Mattarello

VENETO

Padova

Pengo Teresa Srl - Via Pozzetto Nespolari, 72 - Cartura

Rovigo

Dimensione Agricoltura srl - Via Degli Orti , 115 -Lusia

Treviso

Agropiave Srl - Via Ormelle, 25 - San Polo di Piave
Lucches Antonio & C. Sas - Via Bosco, 4 - Salgareda
Zava Severino Srl - Via Conti Agosti, 25 - Mareno di Piave

Verona

Clementi Srl Filiale di Santa Maria di Zevio (OP COZ) - Via Mirandola , 66/68 - Santa Maria di Zevio

Vicenza

IPAG Srl - Via del Progresso, 41 - Noventa Vicentina
Emporio Cazzola - Via Rosego, 24 - Grumulo della Albassa

UNIVERSITÀ

Università degli Studi del Molise, Dipartimento Agricoltura, Ambiente e Alimenti - III Edificio Polifunzionale
Università degli Studi di Bari Aldo Moro, Dipartimento di Scienze del Suolo, della Pianta e degli Alimenti (Di.S.S.P.A.) - Auletta di Patologia Vegetale
Università degli Studi di Catania, Dipartimento di Agricoltura, Alimentazione e Ambiente
Università degli Studi di Salerno, Dipartimento di Ingegneria Industriale, Fisciano (SA)
Università degli Studi di Palermo, Biblioteca di Scienze Agrarie, Alimentari e Forestali - IV Edificio, ingresso A, 1° piano
Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli", Biblioteca del Dipartimento DiSTABiF
Università degli Studi di Udine, Dipartimento di Scienze Agroalimentari, Ambientali e Animali

FRUIT JOURNAL
Rivista tecnico-scientifica d'informazione
sull'agricoltura

Anno X - Numero 4 | settembre - ottobre 2026
www.fruitjournal.com

Direttrice responsabile
Ilaria De Marinis

Coordinatrice Editoriale
Ilaria De Marinis

Redazione
Ilaria De Marinis, Donato Liberto,
Federica Del Vecchio

Revisore tecnico-scientifico
Mirko Sgaramella

Comitato tecnico scientifico
Domenico Abate, Petronia Carillo, Laura Ercoli,
Vittorio Farina, Antonio Ferrante, Vittorio Fili,
Liliana Gaeta, Antonio Guario, Silverio Pachioli,
Gianfranco Romanazzi, Domenico Zagaria

Referente tecnico
Domenico Zagaria

Hanno collaborato a questo numero
M. V. Del Grosso, M. Stefanini, V. Lapietra,
R. Tummino, S. Pachioli

Segreteria di redazione
080 4164075 - info@fruitcommunication.com

Immagini
DepositPhotos™
Copertina creata con IA

Impaginazione
Donato Liberto

Proprietario e editore
Fruit Communication Srl

Sede legale e operativa
Viale Giacomo Saponaro Sindaco
70016 - Noicattaro (Ba)

Pubblicità
Francesco Menelao - 340 2238667
adv@fruitcommunication.com

Tiratura
6.000 copie

Chiuso in redazione
01/09/2026

Stampa
Tipografia 3Esse - Santeramo in Colle (BA)

Reg. Tribunale di Bari n°208/17 del 18/01/2017
Reg. Roc n. 26960 del 26/01/2017
ISSN 2785-3144

PER RICEVERE LA RIVISTA E INFORMAZIONI
Telefono 080 416 4075 (lun - ven 09:00 - 16:00)
Email info@fruitcommunication.com

Le aziende che fanno pubblicità su questa rivista sono responsabili dei messaggi contenuti nei propri impianti pubblicitari e pubbliredazionali.

Responsabilità: la riproduzione delle illustrazioni e articoli pubblicati dalla rivista, nonché la loro traduzione è riservata e non può avvenire senza espressa autorizzazione della Società Editrice. I manoscritti e le illustrazioni inviati alla redazione non saranno restituiti, anche se non pubblicati e la Società Editrice non si assume responsabilità per il caso che si tratti di esemplari unici. La Società Editrice non si assume responsabilità per il caso di eventuali errori contenuti negli articoli pubblicati o di errori in cui fosse incorsa nella loro riproduzione sulla rivista.

La redazione della Rivista "Fruit Journal" cura, per quanto possibile, che le informazioni contenute nella Rivista rispondano a requisiti di attendibilità, correttezza, accuratezza e attualità. L'Editore, peraltro, non risponde in alcun modo verso l'Utente per eventuali errori od inesattezze nel contenuto di tali informazioni, restando inteso che l'Utente si assume la piena responsabilità per l'eventuale utilizzo che farà delle informazioni contenute nella Rivista.

Sommario

10	Vitigni resistenti, il futuro passa dalla genetica <i>Marco Stefanini</i>
16	Lapietra, dalla tavola di casa alle serre del futuro <i>Ilaria De Marinis</i>
21	Colture più efficienti, strategie sempre più sostenibili <i>Greenexta</i>
22	Pomodoro in idroponica, quando il controllo diventa qualità <i>Ilaria de Marinis</i>
27	Trapianti autunnali delle orticole: più vigore e resilienza con Fast Speed <i>Agrisystem</i>
28	Solarizzazione in serra, efficacia non scontata <i>Raffaele Tummino</i>
32	Export del finocchio, un primato che parla italiano <i>Silverio Pachioli</i>
36	Finocchio, la fisiologia dietro la qualità del grumolo <i>Silverio Pachioli</i>
43	Il mito del prodotto migliore <i>Isola Verde Srl</i>
44	Melicoltura italiana, oltre la forza dei volumi <i>Federica Del Vecchio</i>
49	La qualità di un frutteto inizia molto prima dell'impianto <i>Vivai Fortunato</i>
50	Coltivare dove la montagna detta le regole <i>Federica Del Vecchio</i>

Una rincorsa continua

Per anni si è cercato il prodotto capace di fermare *Tuta absoluta*. Oggi si dovrebbe forse ammettere che quel prodotto non esiste. Il lepidottero, infatti, continua a corre-re più veloce della difesa: beneficia di temperature sempre più favorevoli, moltiplica rapidamente le generazioni, sviluppa resistenze e si confronta con un'agricoltura che dispone di meno sostanze attive e deve rispettare vincoli sempre più stringenti sui re-sidui. Il risultato è evidente soprattutto nel **pomodoro da mensa**, dove raccolte ravvi-cinate, presenza dei bombi e richieste della GDO restringono ulteriormente le possi-bilità di intervento. Il problema, quindi, non è aggiungere un altro tassello, ma capire come far funzionare insieme tutto il mosaico.

Arrivata in Italia oltre quindici anni fa attraverso gli scambi commerciali, *Tuta absoluta* ha trovato nel pomodoro un ospite ideale. Le larve minano le foglie, possono colpire i germogli e penetrare nei frutti, compromettendone la qualità e il valore commercia-le. A renderla particolarmente insidiosa è però soprattutto la rapidità con cui si mol-tiplica: in condizioni favorevoli il ciclo può completarsi in poche settimane e nell'arco dell'anno possono susseguirsi numerose generazioni. Il clima, intanto, ne sta allargando i confini. Se per lungo tempo la Tuta è stata con-siderata soprattutto un problema degli areali meridionali, oggi questa distinzione è sempre meno netta. Temperature più elevate e periodi favorevoli più lunghi ne stanno ampliando presenza e aggressività anche **verso Nord**, mentre in Sicilia può restare problematica persino in autunno.

Di fronte a questa pressione crescente, la chimica ha invece meno margini. Le **so-stanze attive disponibili sono diminuite** e su alcune si sono sviluppati fenomeni di resistenza. Nel pomodoro da mensa, inoltre, una volta iniziata la raccolta bisogna fa-re i conti con tempi di carenza non idonei, limiti sui residui spesso molto restrittivi e presenza dei bombi utilizzati per l'impollinazione. È proprio qui che cambia il modo di intendere la difesa. Arrivare all'inizio della raccolta con una popolazione bassa di-venta decisivo. Le **reti anti-insetto** possono contenere gli ingressi, pur con il limite di ridurre la ventilazione delle serre; la confusione sessuale può ostacolare gli accop-piamenti, ma deve essere ben calibrata e difficilmente risolve da sola situazioni già compromesse. A queste tecniche si possono affiancare **trappole, superfici adesive e prodotti biologici** come *Bacillus thuringiensis* e azadiractina, scegliendo di volta in volta gli strumenti più compatibili con la fase colturale.

La strategia, però, non finisce con i trattamenti. Residui colturali infestati lasciati vici-no alle serre possono diventare un serbatoio permanente, così come la successione continua di pomodoro in appezzamenti vicini permette all'insetto di trovare sempre un nuovo ospite. **Rotazioni, vuoti colturali e corretta gestione dei residui** devono quindi essere considerati parte integrante della difesa. Insomma, *Tuta absoluta* oggi obbliga il comparto a superare definitivamente la logi-ca del prodotto risolutivo. Prevenzione, monitoraggio, mezzi biologici, barriere fisiche, confusione sessuale, uso razionale della chimica e gestione agronomica devono la-vorare insieme. Perché, al contrario, continuare a inseguire il problema con soluzioni isolate significa condannarsi a una rincorsa continua.



Marco Valerio Del Grosso
Agronomo di campo



Il cielo in una serra

A guardarle dall'alto, le serre dell'Azienda Agricola Lapietra sembrano quasi un paesaggio a parte: una trama luminosa che ridisegna la campagna e racconta, già a colpo d'occhio, un'idea precisa di agricoltura. Dentro queste strutture, la coltivazione idroponica consente infatti di governare con grande accuratezza i fattori che guidano lo sviluppo della pianta, a partire da acqua e nutrizione. Ogni intervento viene calibrato in funzione delle reali esigenze della coltura, con un controllo più puntuale della crescita e una gestione più efficiente degli input. Il risultato è un sistema capace di ridurre fino al 70% il consumo idrico, limitando le dispersioni e valorizzando ogni risorsa impiegata. Non soltanto una questione di tecnologia, ma di metodo: innovazione, efficienza e rispetto delle buone pratiche si intrecciano in un modello produttivo che coniuga precisione agronomica e sostenibilità. E così, dall'alto, quasi confondendosi con il paesaggio, anche la serra sembra non avere più pareti.

Monopoli (BA), maggio 2026
Foto di: Azienda Agricola F.lli Lapietra

Vitigni resistenti, il futuro passa dalla genetica

Dalla coevoluzione naturale ai nuovi programmi di breeding, così i vitigni resistenti aprono una nuova fase per la viticoltura europea, tra sostenibilità, qualità enologica e adattamento alle nuove pressioni climatiche e fitosanitarie.

A cura di

Marco Stefanini

Centro di Ricerca e Innovazione
Fondazione E. Mach
San Michele all'Adige (TN)

La natura è regolata da una fitta rete di relazioni tra organismi, alcune favorevoli, altre antagoniste. Batteri, funghi, insetti e animali possono instaurare con le piante interazioni positive, contribuendo al funzionamento e all'equilibrio degli ecosistemi. Lo dimostrano le numerose ricerche dedicate alla biodiversità del suolo, al ruolo degli insetti impollinatori – essenziali per la fruttificazione – e all'azione degli animali che, spostandosi tra ambienti differenti, favoriscono la dispersione dei semi e la diffusione delle specie vegetali. È quanto accade, per esempio, attraverso gli uccelli e altri animali migratori. Accanto a queste forme di cooperazione, gli ecosistemi comprendono anche relazioni dannose per le piante, capaci di determinarne un progressivo deperimento e, nei casi più gravi, la morte. Il fenomeno risulta particolarmente evidente nelle colture pluriennali, come frutteti e vigneti, nelle quali gli effetti delle infezioni possono accumularsi nel tempo. Funghi e batteri penetrano nei tessuti vegetali, mentre numerosi insetti, nei diversi stadi del proprio ciclo biologico, si nutrono della pianta, la utilizzano come riparo durante le fasi giovanili o come sito di ovodeposizione. Alcune specie possono inoltre agire da vettori, trasmettendo fitoplasmi o batteri responsabili di gravi malattie.

Per comprendere pienamente queste dinamiche occorre considerare anche i processi che garantiscono continuità ed evoluzione alle specie. Un ruolo centrale è svolto dalla riproduzione sessuata e, in particolare, dalla meiosi, attraverso la quale si formano i gameti destinati a unirsi per generare un nuovo individuo. La ricombinazione dei caratteri genetici che avviene durante questo processo accresce la **variabilità** all'interno delle popolazioni, offrendo alle specie maggiori possibilità di adattamento alle trasformazioni dell'ambiente.

A questa variabilità si associa l'azione della **selezione naturale**. La pressione esercitata da un agente patogeno può provocare danni rilevanti all'interno di una popolazione vegetale, ma al tempo stesso favorire gli individui dotati di caratteristiche genetiche capaci di ostacolarne la penetrazione, limitarne lo sviluppo o ridurre la gravità dell'infezione. Nel corso delle generazioni, questi caratteri possono diffondersi e consolidarsi, contribuendo alla formazione di popolazioni più resistenti.

Dalla coevoluzione al miglioramento genetico della vite

Quando nell'Ottocento oidio, peronospora e fillossera raggiunsero l'Europa, la viticoltura si trovò ad affrontare avversità fino ad allora sconosciute o prive di un impatto paragonabile. La necessità di proteggere i vigneti diede impulso allo studio delle specie capaci di manifestare forme naturali di resistenza e avviò un'intensa attività di incrocio e reincrocio tra le varietà coltivate di *Vitis vinifera* e altre specie portatrici di specifici geni utili. Le fonti genetiche impiegate in questi programmi provengono soprattutto da specie interfertili con la vite europea che, nei rispettivi ambienti di origine, hanno condiviso per milioni di anni lo stesso spazio con funghi, insetti e altri organismi dannosi. Questa prolungata interazione ha alimentato **processi di coevoluzione**, attraverso i quali le piante hanno progressivamente sviluppato meccanismi in grado di riconoscere l'attacco, rallentare la colonizzazione dei tessuti e contenere i danni.

L'individuazione di differenti fonti genetiche e i successivi reincroci con le cultivar tradizionali hanno così consentito di ottenere genotipi resistenti ai principali funghi della vite. In alcune selezioni, la componente genetica riconducibile a *Vitis vinifera* può superare il 95%, permettendo di associare la capacità di contrastare le malattie a caratteristiche agronomiche ed enologiche sempre più vicine a quelle

delle varietà storicamente coltivate.

Nel processo selettivo, tuttavia, la risposta alle infezioni non viene valutata isolatamente. I nuovi materiali sono osservati nelle attuali condizioni ambientali, segnate da temperature più elevate, disponibilità idrica irregolare ed eventi meteorologici estremi. Ciò permette di individuare genotipi capaci non soltanto di contenere le principali malattie fungine, ma anche di adattarsi con maggiore efficacia ai cambiamenti climatici. Questa valutazione assume particolare rilievo negli areali in cui lo stress idrico e quello termico modificano la fisiologia della pianta, l'epoca di maturazione e la composizione delle uve. In determinate condizioni, tali fattori possono incidere sulla tipicità del prodotto persino più delle pratiche agronomiche, rendendo indispensabile affiancare alla resistenza biotica una più ampia capacità di adattamento ambientale.

La costruzione genetica della resistenza

Un programma di miglioramento genetico finalizzato alla resistenza mira a ottenere, attraverso l'incrocio, una progenie nella quale siano presenti caratteri capaci di contrastare uno o più organismi dannosi. È importante precisare, tuttavia, che si parla di resistenza e non di immunità: anche una pianta resistente può essere infettata, ma riesce a limitare la diffusione dell'agente e a contenere la gravità dei sintomi.

In basso

Collezione ampelografica presso Fondazione E. Mach che raccoglie oltre 3mila genotipi di viti.





Principali fasi di realizzazione di una nuova varietà di vite resistente.

In alto

La scelta dei genitori costituisce uno dei passaggi più delicati dell'intero processo e si fonda sulla conoscenza del loro profilo genetico, agronomico ed enologico. Le caratteristiche delle cultivar di *Vitis vinifera*, coltivate e osservate da secoli, sono generalmente ben documentate. Il parentale donatore, invece, deve essere selezionato attraverso precedenti cicli di incrocio affinché concentri i loci destinati a essere trasferiti alla progenie senza compromettere la qualità del prodotto finale. La combinazione di più loci all'interno dello stesso genotipo, definita **piramidazione**, consente di costruire barriere genetiche differenti contro il medesimo agente. Questa strategia riduce la probabilità che una mutazione del fungo o del batterio sia sufficiente a superare l'intero sistema di difesa e permette, al contempo, di innalzare il livello e la stabilità della risposta. Quando il patogeno entra in contatto con la pianta o riesce a penetrare nei tessuti, il suo riconoscimento attiva la produzione di molecole coinvolte nei meccanismi di difesa. Questi composti possono ostacolare la crescita dell'agente, circoscrivere l'area infetta o rafforzare le strutture cellulari, limitandone la diffusione all'interno dell'organismo vegetale. Le principali fonti genetiche utilizzate nel miglioramento della vite sono state individuate nelle specie che hanno sviluppato nel tempo una relazione coevolutiva con gli agenti responsabili delle malat-

tie. Tuttavia, le mutazioni accumulate nel corso dell'evoluzione possono conferire una risposta efficace anche nei confronti di organismi con i quali la specie non ha condiviso direttamente il proprio percorso evolutivo. Lo dimostra la presenza, in alcune cultivar di *Vitis vinifera*, di loci associati alla resistenza sia alla peronospora sia all'oidio.

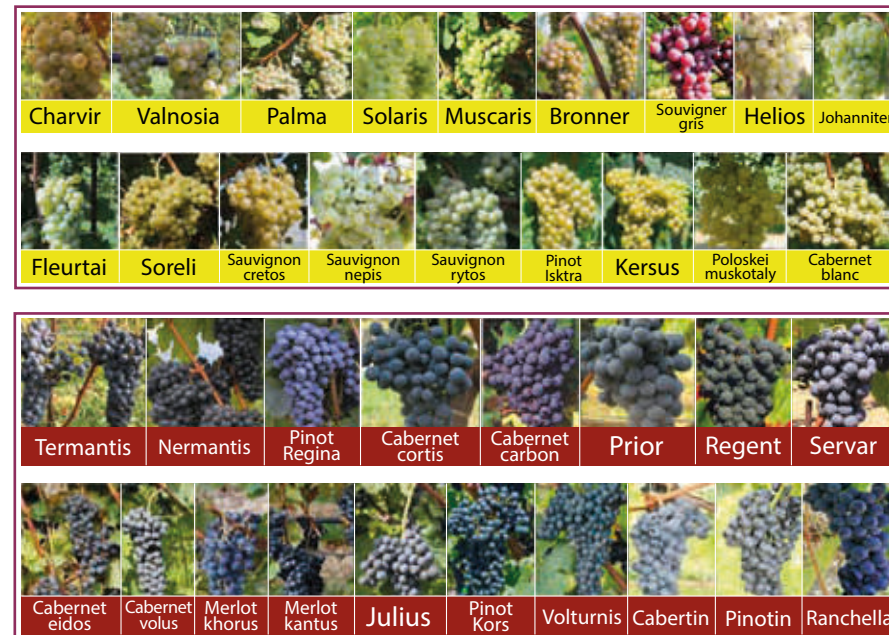
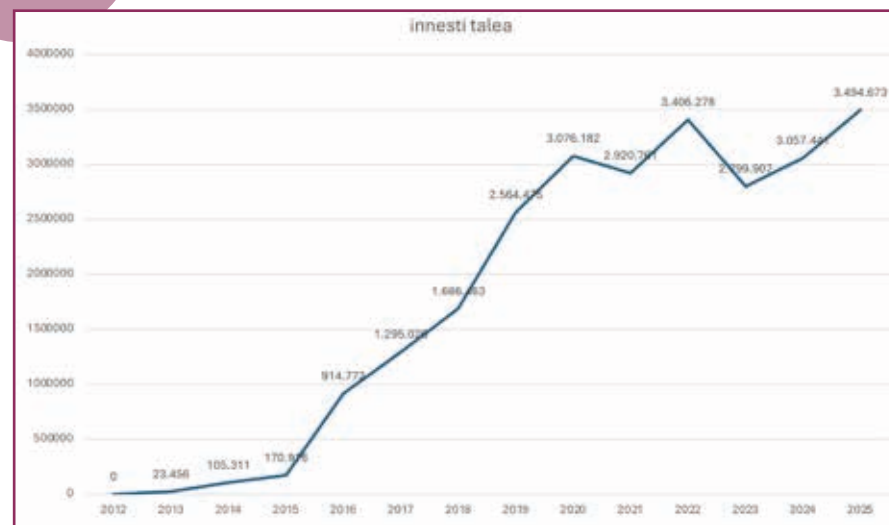
Dai registri ai vigneti: la diffusione delle PIWI in Europa

I programmi di incrocio finalizzati alla resistenza hanno seguito percorsi differenti nei vari Paesi europei. In Italia, già prima della Seconda guerra mondiale, due interventi legislativi vietarono l'impianto di alcuni ibridi e la commercializzazione dei vini da essi ottenuti. Il divieto, pur modificato nel tempo, è rimasto sostanzialmente in vigore fino al 2008, quando una revisione della normativa comunitaria ha introdotto la possibilità di utilizzare nella produzione e nella commercializzazione del vino anche varietà non costituite interamente da *Vitis vinifera*. In diversi Paesi dell'Europa orientale, compresi quelli rimasti esterni alla Comunità europea, le attività di ricerca sono invece proseguite con maggiore continuità. Questi programmi hanno consentito di individuare nuovi loci anche in *Vitis amurensis* e di introdurre la specie negli schemi di breeding. Tale percorso ha contribuito alla diffusione delle cultivar resistenti in **Ungheria** e nella **Repubblica Ceca**, dove rappresenterebbero rispettivamente l'8 e il 5,5% della superficie vitata. In Ungheria, in particolare, sono presenti genotipi caratterizzati da un elevato grado di piramidazione nei confronti di oidio e peronospora. La loro costituzione ha coinvolto fonti genetiche americane, tra cui *Muscadinia rotundifolia*, e asiatiche, come *Vitis amurensis*, combinando differenti meccanismi di difesa all'interno dello stesso materiale vegetale. Anche la **Germania** ha sviluppato un ruolo significativo nel settore: circa il 3% della superficie viticola nazionale risulta occupato da cultivar resistenti. Il Paese ha inoltre inserito alcuni di questi vitigni nel proprio Registro nazionale come *Vitis vinifera*, in virtù di una componente genetica derivante dalla specie pari o superiore al 75%.

Una quota analoga si registra in **Svizzera**, dove le diverse modalità di iscrizione nel registro nazionale hanno favorito il riconoscimento di oltre cento genotipi dotati di caratteri di resistenza. Si tratta di materiali ottenuti all'interno dei programmi elvetici oppure sviluppati in collaborazione con istituti di ricerca stranieri. Queste cultivar sono comunemente indicate con l'acronimo **PIWI**, derivato dal termine tedesco pilzwiderstandsfähig, letteralmente "resistente ai funghi". Fra i principali Paesi vitivinicoli europei, Italia e Francia hanno entrambe autorizzato l'impianto di varietà resistenti, che occupano attualmente circa lo 0,5% delle rispettive superfici nazionali. La principale differenza riguarda il loro impiego nelle denominazioni: in Italia non risultano ancora ammesse nei disciplinari delle denominazioni di origine controllata, mentre in Francia alcune cultivar sono state autorizzate anche in Champagne e nell'AOC Bordeaux. In entrambi i Paesi sono in corso programmi volti a valorizzare il patrimonio varietale locale attraverso l'incrocio con parentali nei quali sono stati piramidizzati differenti loci. I nuovi genotipi vengono generalmente valutati, in una prima fase, negli stessi territori in cui è coltivata la varietà tradizionale impiegata come genitore. Gli incroci con la *Glera*, per esempio, sono studiati inizialmente nell'area del Prosecco, mentre i discendenti del *Teroldego* vengono osservati soprattutto nella Piana Rotaliana. Il luogo di selezione, tuttavia, non determina necessariamente l'areale nel quale il nuovo materiale esprimerà le migliori prestazioni. Una cultivar ottenuta attraverso l'incrocio può infatti dimostrare un adattamento superiore in ambienti differenti rispetto a quello di origine. Si tratta di una dinamica già nota nella storia viticola: il *Sangiovese*, al quale sono state attribuite anche origini meridionali, ha trovato in Toscana e in Romagna le condizioni per raggiungere la propria massima espressione. In Italia permangono, inoltre, forti **differenze normative tra le Regioni**. Alcune non hanno ancora autorizzato la coltivazione di questi vitigni, limitando per i produttori locali la possibilità

di adottare materiali capaci di ridurre il numero degli interventi fitosanitari e migliorare la sostenibilità della produzione. Attualmente sono 36 le varietà iscritte al Registro nazionale delle varietà di vite da vino, provenienti da programmi di breeding italiani ed esteri. L'elenco dei vitigni ammessi alla coltivazione cambia però da un territorio all'altro, determinando piattaforme ampelografiche regionali differenti. Dalle denunce annuali degli innesti effettuate dai vivaisti emerge che il *Souvignier gris* figura tra le cultivar maggiormente propagate in Italia, Francia e Germania. Rilevante è anche la diffusione delle **selezioni a bacca rossa** ottenute dai programmi dell'Università di Udine e commercializzate dai Vivai Cooperativi Rauscedo. La Fondazione Edmund Mach distribuisce invece i propri ottenimenti attraverso il Consorzio Innovazione Vite. Nel complesso, in Italia si contano circa **400 etichette** prodotte da oltre **200 aziende vitivinicole** situate nelle Regioni che ne hanno autorizzato la coltivazione. Il **Veneto** concentra la superficie più ampia e il maggior numero di produttori, con una presenza particolarmente significativa di PIWI a bacca bianca, rivelatisi adatti alla produzione di vini capaci di esprimere le caratteristiche del territorio. Tra queste cultivar, *Solaris* si distingue per il ciclo vegeto-produttivo particolarmente breve e per la capacità di adattarsi ad ambienti posti anche ad altitudini elevate. Le sue uve vengono impiegate sia per vini fermi, sia per prodotti ottenuti con differenti tecniche di rifermentazione.





Dall'alto verso il basso
Andamento degli innesti talea realizzati in Italia per produrre barbatelle di varietà resistenti.

Varietà resistenti a bacca bianca iscritte nel Registro Nazionale delle Varietà da Vino.

Varietà resistenti a bacca nera iscritte nel Registro Nazionale delle Varietà da Vino.

La crescente attenzione del settore emerge anche dalla Rassegna dei vini ottenuti da vitigni resistenti, che nell'ultima edizione ha riunito oltre **140 etichette**. Più di 120 campioni appartenevano alla categoria dei bianchi, fermi o rifermentati, confermando il maggiore sviluppo raggiunto finora dalle cultivar a bacca chiara. Le selezioni a bacca nera presentano invece una composizione polifenolica più complessa, che può richiedere protocolli enologici specifici e tempi più lunghi prima di raggiungere un equilibrio soddisfacente. L'espressione qualitativa dipende inoltre dall'interazione con l'ambiente di colti-

vazione e può rendere necessari periodi prolungati di maturazione e affinamento. Un contributo importante al miglioramento dei vini rossi è giunto dall'introduzione di nuove cultivar resistenti ottenute attraverso l'impiego di varietà italiane e internazionali nei programmi di breeding. Questi materiali stanno ampliando le possibilità produttive e offrendo profili qualitativi maggiormente compatibili con le esigenze dell'enologia contemporanea.

Oltre oidio e peronospora, le nuove sfide del breeding

Il quadro fitosanitario europeo è in continua evoluzione e comprende oggi malattie che in passato erano assenti oppure esercitavano una pressione più contenuta. Tra quelle destinate a richiedere maggiore attenzione rientrano il **black rot**, causato dal fungo *Guignardia bidwellii*, e la **malattia di Pierce**, provocata dal batterio *Xylella fastidiosa* subsp. *fastidiosa*, in grado di colpire anche la vite. Per entrambe sono state individuate fonti genetiche utilizzabili nei programmi di miglioramento. L'obiettivo è costituire parentali portatori di loci specifici da associare, attraverso la piramidazione, a quelli già impiegati contro peronospora e oidio. In questo modo è possibile ampliare lo spettro della risposta e preparare i nuovi genotipi a un contesto fitosanitario sempre più complesso. Per altre patologie di forte impatto, come la flavescenza dorata e il complesso del mal dell'esca, non sono invece ancora noti fattori genetici capaci di assicurare una resistenza efficace. La ricerca si sta quindi orientando verso strategie differenti, comprese le mutazioni indotte e gli interventi sui geni di suscettibilità, con l'obiettivo di modificarne o silenziarne l'attività e ridurre la capacità dell'agente di instaurare l'infezione. Si delinea così un miglioramento genetico sempre più orientato al futuro, chiamato a costruire varietà capaci di rispondere alle avversità già presenti e a quelle che potrebbero ridefinire il quadro fitosanitario europeo. La prospettiva non è quindi inseguire una patologia alla volta, ma progettare genotipi nei quali resistenze specifiche e ridotta suscettibilità concorrano a rendere la vite più stabile nel tempo e sempre meno dipendente dagli interventi di difesa. ■

IL FABBISOGNO DI ORE IN FREDDO NON È PIÙ UN PROBLEMA: LA SOLUZIONE È

POLAR

INTERROMPI LA DORMIENZA INVERNALE

RISVEGLIA UNIFORMEMENTE LE TUE COLTURE

ASSICURATI UNA FIORITURA E UNA PRODUZIONE DI QUALITÀ. ATTIVA IL POTENZIALE DELLE TUE COLTURE.



ALMAGRA
Fertilizers by Nature

ED&F MAN Liquid Products Italia srl

Viale Aldo Moro, 64 - Torre 1 - 40127 Bologna (Italy)
 info@almagra.com www.almagra.com
 Almagra - Fertilizers by Nature almagra.fertilizers

the
grey
formula

fitoregolatori e sospensioni

Lapietra, dalla tavola di casa alle serre del futuro

Dal ricordo di una fetta di pane e pomodoro condivisa in famiglia alla scelta pionieristica della coltivazione fuori suolo: con Vincenzo Lapietra, fondatore insieme al fratello Pasquale dell'omonima azienda agricola, ripercorriamo il cammino di una delle realtà più riconoscibili dell'orticoltura pugliese.

A cura di
Ilaria De Marinis
Giornalista

Pane, olio e pomodoro. La storia dell'**Azienda Agricola Fratelli Lapietra** comincia da un gesto semplice, da un sapore familiare, da uno di quei ricordi d'infanzia capaci di restare intatti anche quando tutto il resto cambia. Un'impresa che, partendo dalla tavola di casa, ha costruito attorno al pomodoro un'identità forte e immediatamente riconoscibile. A tal punto che oggi parlare di "pomodorini Lapietra" suona quasi come indicare una varietà. Il cognome dei fondatori ha superato i confini dell'azienda ed è entrato nel linguaggio con cui consumatori e operatori identificano un pomodoro preciso per immagine, qualità e continuità. Un risultato che racconta meglio di qualsiasi definizione la forza raggiunta da questa realtà pugliese.

Dietro tale riconoscibilità, però, c'è un percorso iniziato a **Monopoli**, cittadina in provincia di Bari, e cresciuto attraverso decisioni che, alla fine degli anni Novanta, anticipavano un cambiamento profondo dell'orticoltura. La scelta del fuori suolo, gli investimenti in tecnologia e il confronto con i sistemi produttivi più avanzati hanno trasformato una passione condivisa in un modello imprenditoriale strutturato, nel quale innovazione e organizzazione accompagnano ogni fase della coltivazione.

Lapietra ha così saputo evolvere senza perdere il carattere da cui tutto ha avuto origine. Il rapporto diretto con le persone, il legame con la Puglia e l'attenzione verso chi porterà il prodotto in tavola restano parte integrante di un'identità costruita nel tempo da **Vincenzo e Pasquale Lapietra**. Una storia familiare diventata impresa e un nome diventato, quasi naturalmente, sinonimo di pomodoro.

Partiamo proprio da quel ricordo. Come nasce Lapietra e cosa racconta, ancora oggi, quel panino con olio e pomodoro dello spirito dell'azienda?

Lapietra nasce dall'unione di due fratelli, legati dalla passione e dall'amore per due ortaggi: il pomodoro e il cetriolo. Il primo ricordo che racchiude lo spirito più autentico della nostra azienda appartiene all'infanzia ed è proprio quel panino con olio e pomodoro che mangiavamo da piccoli. È un'immagine semplice, ma per noi molto significativa, perché riporta tutto all'origine: alla famiglia, alla tavola e al rapporto diretto con il prodotto. Prima ancora che il pomodoro diventasse il centro

della nostra attività, faceva già parte della nostra quotidianità e del nostro modo di vivere il cibo. Credo che una parte dell'identità di Lapietra nasca proprio da quella memoria.

Quali sono stati i passaggi che hanno segnato maggiormente l'inizio della vostra storia?

Uno dei momenti più simbolici è stato il 1998, quando abbiamo acquistato il nostro primo terreno. È stato il passaggio che ha dato concretezza al progetto e alla volontà di costruire qualcosa insieme. La scelta più difficile, però, era arrivata già l'anno precedente, nel 1997, con l'introduzione della coltivazione fuori suolo, una strada ancora poco conosciuta. Persino alcuni dei nostri collaboratori, inizialmente, ci prendevano per folli. Eppure proprio quella decisione, che all'inizio appariva rischiosa, si è poi rivelata determinante. La transizione dalla coltivazione tradizionale all'idroponica ha segnato profondamente il nostro modo di lavorare e ha posto le basi per lo sviluppo successivo dell'azienda.

Cosa vi convinse a percorrere una strada così innovativa?

Alla base c'era la volontà di migliorare e di non rimanere fermi su un modello soltanto perché era quello più conosciuto. Sentivamo la necessità di guardare avanti, sperimentare e comprendere quali possibilità potessero aprirsi attraverso un sistema di coltivazione diverso. Naturalmente non avevamo tutte le risposte. Una scelta del genere comportava molte incognite, la necessità di acquisire nuove competenze e anche il rischio di commettere errori. Con il tempo, però, abbiamo capito che quella disponibilità a mettere in discussione il modo tradizionale di coltivare sarebbe diventata uno dei principali punti di forza di Lapietra.

E difatti da una scelta pionieristica è nato un modello produttivo sempre più organizzato. In cosa consiste la coltivazione idroponica?

La coltivazione idroponica è un sistema fuori suolo nel quale la terra viene sostituita da un substrato inerte. Le piante ricevono attraverso l'irrigazione l'acqua e gli elementi nutritivi necessari alla cresci-

ta, secondo quantità stabilite e costantemente controllate. Questo ci permette di seguire con precisione le esigenze della coltura e di mantenere maggiore uniformità nella produzione. Il sistema si sviluppa all'interno di serre nelle quali possiamo monitorare temperatura, umidità, ricambio dell'aria e concentrazione di anidride carbonica. Nella nostra serra Venlo in vetro semichiusa utilizziamo inoltre, durante il periodo invernale, illuminazione a LED a basso consumo, così da garantire alle piante condizioni favorevoli anche nei mesi caratterizzati da una minore disponibilità di luce naturale.

Uno dei vantaggi principali riguarda l'impiego delle risorse. A parità di produzione, il fuori suolo richiede una superficie notevolmente inferiore rispetto alla coltivazione tradizionale e consente di ridurre il consumo di acqua grazie al recupero e al ricircolo. L'acqua non assorbita dalle piante viene infatti raccolta, filtrata, disin-

In basso, da sinistra verso destra
I fratelli Vincenzo e Pasquale Lapietra





fettata e nuovamente utilizzata, insieme a quella piovana accumulata dall'azienda. La possibilità di controllare l'ambiente di coltivazione contribuisce anche alla continuità e alla salubrità delle produzioni. Nelle serre ricorriamo agli insetti impollinatori e agli organismi utili per il controllo biologico dei parassiti, limitando la pressione delle avversità. In questo modo otteniamo pomodori e cetrioli uniformi, dalle caratteristiche organolettiche costanti e nickel free.

Un ulteriore vantaggio è la possibilità di produrre durante tutto l'anno. Non dipendendo direttamente dalle condizioni del terreno e potendo regolare il clima della serra, riusciamo a mantenere continuità produttiva e qualitativa anche nei periodi più complessi.

Come si è poi evoluta l'azienda?

La nostra evoluzione si è basata soprattutto sul confronto continuo. Viaggiare, osservare altre realtà e attingere a nuove idee ci ha permesso di innovare e migliorare costantemente l'azienda. Confron-

tarsi con esperienze differenti aiuta ad ampliare il proprio punto di vista e a comprendere in quale direzione si sta muovendo il settore. Non significa riprodurre ciò che fanno gli altri, ma osservare, valutare e capire quali soluzioni possano essere adattate alla propria realtà.

Per noi l'innovazione nasce proprio da questo atteggiamento. Non la consideriamo un concetto astratto o un momento eccezionale nella vita aziendale, ma una parte della quotidianità. Innovare significa interrogarsi continuamente sul proprio lavoro, individuare ciò che può essere migliorato e cercare strumenti, idee e competenze capaci di accompagnare la crescita.

L'innovazione, dunque, non riguarda soltanto il modo di coltivare.

Esatto, per noi significa intervenire sull'intero sistema aziendale, cercando di utilizzare le risorse in modo sempre più efficiente. È un impegno che parte dalla produzione di pomodori e cetrioli a chilometro zero e nickel free, nel rispetto

del protocollo GlobalG.A.P. sulle buone pratiche agricole, e coinvolge la gestione dell'acqua, dell'energia e della mobilità interna.

Sul fronte idrico, per esempio, raccogliamo l'acqua piovana, monitoriamo l'umidità del substrato attraverso appositi sensori e ricorriamo all'irrigazione di precisione, così da fornire alle piante soltanto ciò di cui hanno effettivamente bisogno. Recuperiamo inoltre l'acqua di drenaggio, che viene disinfettata e reimmessa nel ciclo produttivo. Sono soluzioni che ci consentono di limitare gli sprechi e ottimizzare l'impiego di una risorsa sempre più preziosa.

Anche l'energia rappresenta un ambito centrale. Disponiamo di pannelli fotovoltaici che producono elettricità destinata al magazzino e alle serre, mentre il sistema di cogenerazione ci permette di ottenere, a partire dal gas naturale, energia elettrica, acqua calda per il riscaldamento delle strutture e anidride carbonica, che viene immessa nelle serre per favorire l'attività fotosintetica delle piante.

La stessa attenzione riguarda persino gli spostamenti: i collaboratori si muovono all'interno dell'azienda in bicicletta, mentre muletti e altri mezzi utilizzati per la movimentazione del prodotto sono alimentati elettricamente. Anche le consegne vengono effettuate con un furgone elettrico, ricaricato attraverso la stazione presente nel parcheggio aziendale. Per noi la sostenibilità acquista valore quando diventa parte concreta e misurabile del lavoro quotidiano.

Nel percorso, d'altra parte, non saranno mancati errori e difficoltà.

Lungo il cammino abbiamo commesso molti errori, ma li consideriamo fondamentali per crescere. Quando si sceglie di percorrere strade nuove, è inevitabile incontrare difficoltà o prendere decisioni che non producono immediatamente i risultati sperati. È proprio sbagliando che spesso si riesce a individuare la direzione giusta. Ogni errore, se viene riconosciuto e analizzato, permette di comprendere meglio ciò che si sta facendo, correggere il metodo e maturare esperienza.

Per noi è stato importante vivere le difficoltà in questo modo: non come battute d'arresto definitive, ma come passaggi

necessari per costruire un'azienda più consapevole e più solida.

Oggi Lapietra è cresciuta anche oltre i confini regionali, ma il legame con la Puglia è rimasto centrale. Quanto ha contato il territorio nella costruzione della vostra identità?

Ha contato al cento per cento. Siamo nati in Puglia e i nostri primi clienti sono stati la famiglia e gli amici. Da lì, proprio come una macchia d'olio, la conoscenza dei nostri prodotti si è allargata fino a coprire l'intera regione. Il territorio è stato il nostro punto di partenza, il luogo in cui abbiamo costruito le prime relazioni e dato forma all'azienda. Anche quando abbiamo viaggiato e osservato altre realtà produttive, lo abbiamo fatto cercando idee e soluzioni da riportare qui e adattare al nostro contesto.

Credo che la forza di Lapietra risieda anche in questo equilibrio: mantenere radici profondamente pugliesi e, allo stesso tempo, continuare ad aprirsi al confronto con ciò che accade altrove.

Dietro la forza del marchio e la tecnologia delle serre c'è un aspetto forse meno visibile: il rapporto con chi lavora in azienda. Quanto contano le persone nel modello Lapietra?

Contano moltissimo. Uno degli aspetti che più raccontano la forza dell'azienda è proprio la profonda attenzione verso le persone e il fatto di conoscere da vicino ogni singolo collaboratore. Con la crescita aumentano inevitabilmente le funzioni, le responsabilità e la complessità organizzativa. Noi, però, abbiamo cercato di non perdere il rapporto diretto con chi lavora ogni giorno insieme a noi. La tecnologia, gli impianti e gli investimenti sono fondamentali per garantire la crescita, ma dietro ogni risultato ci sono le persone, le loro competenze e la capacità di sentirsi parte di un progetto comune. La dimensione familiare di Lapietra, quindi, non riguarda soltanto noi fondatori, ma si riflette anche nel modo in cui cerchiamo di costruire i rapporti all'interno dell'azienda.

“

A parità di produzione, il fuori suolo richiede una superficie notevolmente inferiore rispetto alla coltivazione tradizionale e consente di ridurre il consumo idrico.

”



Un'attenzione che arriva poi fino al consumatore al punto da rendere Lapietra una realtà riconoscibile nel panorama agricolo pugliese.

Siamo un'azienda familiare che, quando coltiva i propri prodotti, lavora con un unico e costante pensiero: rendere felice chi li porterà in tavola. È un principio semplice, ma orienta il nostro modo di lavorare. Dietro ogni prodotto ci sono scelte agronomiche, investimenti e il lavoro di tante persone, ma alla fine ciò che conta è la capacità di offrire qualità e soddisfazione a chi lo acquista.

Per noi significa costruire ogni giorno un rapporto di fiducia, garantendo prodotti che siano espressione autentica del territorio, della cura dedicata alla coltivazione e dei valori della famiglia che li produce. Probabilmente è anche questa continuità tra ciò che siamo, il modo in cui coltiviamo e il prodotto che arriva al consumatore ad aver reso il nome Lapietra così riconoscibile nel tempo.

Dopo aver ripercorso le tappe più significative della vostra storia e guardando al futuro, quali sono oggi le sfide che definiranno il prossimo capitolo?

La sfida principale è consolidare un'azienda pienamente in grado di fronteggiare la scarsità idrica e l'aumento dei costi energetici. Sono due questioni destinate a incidere in maniera crescente sull'agricoltura e, in particolare, sulle produzioni in ambiente protetto.

Per questo sarà necessario continuare a lavorare sull'efficienza, sulla gestione delle risorse e sulle soluzioni capaci di rendere il sistema produttivo sempre più solido da qui ai prossimi anni. L'obiettivo è affrontare questi cambiamenti senza perdere lo spirito con cui tutto è cominciato: quello racchiuso in una fetta di pane e pomodoro, dove il legame con il territorio continua a sposare il desiderio di portare sulla tavola delle persone un prodotto nel quale riconoscere la qualità dell'Azienda Agricola Fratelli Lapietra. ■

**La prima a maturare,
la prima a conquistare**


clemenlola


comercial Gallo
AGRICOLTURA INNOVATIVA

S.P. 103 C.da Furnoli | 74016 Massafra TA | Tel. 336 828235
info@comercialgallo.com | www.comercialgallo.com



VAI AL SITO

Colture più efficienti, strategie sempre più sostenibili

Comunicato a cura di
Greenexta



GREENEXTA

Greenexta è un gruppo italiano nato da una lunga esperienza nella **nutrizione vegetale specialistica** e nella **biostimolazione**, con lo sguardo rivolto all'agricoltura di domani. Una realtà giovane nella forma, costruita dall'incontro tra competenze manageriali e tecniche, che ha trasformato l'innovazione in campo nella propria identità. Il gruppo riunisce tre aziende complementari: **Greenexta**, punto di riferimento per la nutrizione specialistica e biostimolanti; **Serbios**, specializzata nel biocontrollo; **Albamilagro**, forte di una consolidata esperienza nei fertilizzanti speciali in Italia e all'estero. 3 aziende, soluzioni tecniche diffuse in **72 Paesi**, in tutti i continenti: un patrimonio che esprime un approccio integrato, completo ed internazionale.

Alla base del progetto ci sono **quattro principi chiari e concreti**: lavoro di squadra, rispetto dell'identità e integrazione tra aziende, soluzioni innovative e impegno per un futuro sostenibile. Su queste basi Greenexta si propone come **polo di aggregazione** per imprese di piccole e medie dimensioni, accomunate dalla volontà di affrontare le sfide dell'agricoltura moderna con strumenti tecnici avanzati, senza perdere la propria specificità.

L'agricoltura, oggi più che mai, è una fabbrica senza tetto: esposta alle variabili climatiche, alla fragilità dei suoli e alla crescente pressione sulla sicurezza alimentare. L'estremizzazione climatica, scarsità ed eccesso idrico, la progressiva salinizzazione o degradazione dei

terreni compromettono resa, qualità e redditività delle aziende agricole. In questo scenario, la risposta non può che essere tecnica, scientificamente valida e costruita intorno alla coltura assieme a tecnici ed imprenditori agricoli.

Greenexta investe con continuità in **ricerca, sviluppo e tecnologia di processo**, selezionando matrici biologiche di origine vegetale o microbica, valorizzando sottoprodotti dell'economia circolare, studiando i principi attivi e traducendo tutto questo in formulazioni efficaci e industrializzabili. Accanto al prodotto, c'è il metodo: formazione, strumenti digitali, agricoltura di precisione, sistemi di supporto alle decisioni e strategie di **Integrated Crop Management**, per un'agronomia sempre più mirata e consapevole.

I formulati Greenexta sono **prodotti in Italia** con materie prime di qualità, con processi industriali studiati per ottimiz-

zare la biodisponibilità dei nutrienti nelle fasi fenologiche di massima richiesta delle colture. Le strategie di nutrizione specialistica coprono tutte le esigenze colturali: prevenzione e cura delle carenze, **superamento degli stress abiotici**, miglioramento delle caratteristiche organolettiche e della shelf life delle produzioni, fino al recupero della redditività in contesti ambientalmente degradati.

Ne nasce un portafoglio di biosoluzioni e programmi tecnici integrati che agisce su nutrizione e biostimolazione per restituire vitalità al suolo, sostenere la pianta nei momenti più delicati e garantire produzioni sostenibili, qualitative e redditizie. Greenexta non propone semplicemente prodotti, ma **strategie condivise con l'agricoltore**, in cui il supporto tecnico di campo diventa parte essenziale del percorso di innovazione.

www.greenexta.com



Pomodoro in idroponica, quando il controllo diventa qualità

Nel pomodoro da mensa, la coltivazione idroponica consente di regolare con precisione acqua, nutrizione e microclima, sostenendo continuità produttiva e qualità dei frutti. I risultati, però, dipendono dalla progettazione dell'impianto, dalle competenze tecniche e dalla capacità di adattare la gestione alle risposte della coltura.

A cura di
Ilaria De Marinis
Giornalista



Oggi sono sempre di più le serre in cui la produzione viene affidata a sistemi fuori suolo, capaci di rendere più preciso il controllo dell'acqua, della nutrizione e dell'ambiente radicale. Il termine comprende tutte le tecniche nelle quali le radici non crescono nel terreno agrario. Tra queste rientra l'**idroponica**, tecnica di coltivazione basata sulla somministrazione di acqua ed elementi nutritivi attraverso una soluzione controllata, direttamente alle radici oppure mediante substrati inerti come lana di roccia, perlite o argilla espansa.

Tra le colture che meglio esprimono le potenzialità di questo modello, rientra il **pomodoro da mensa**. Sulla stessa pianta convivono infatti germogli, fiori e frutti in diversi stadi di sviluppo. La gestione deve quindi accompagnare più fasi contemporaneamente, mantenendo l'equilibrio tra crescita vegetativa, attività radicale e carico produttivo. Negli impianti professionali prevalgono sacchi e lastre di substrato collocati su canaline per la raccolta del drenaggio. Attraverso la fertirrigazione, acqua e nutrienti vengono dosati in funzione dello sviluppo della coltura, della quantità di frutti presenti e delle condizioni interne della serra.

Il vantaggio sta nella possibilità di intervenire con grande precisione sull'ambiente radicale e sul microclima. Proprio questa capacità di controllo, però, rende ogni scelta più incisiva: errori nella gestione dell'irrigazione, della nutrizione o del clima possono riflettersi rapidamente sull'equilibrio della pianta e sulla qualità dei pomodori.

Tra efficienza idrica e riduzione dei consumi

Uno dei principali vantaggi del fuori suolo è la possibilità di utilizzare l'acqua con maggiore efficienza. Nei sistemi chiusi o parzialmente chiusi, la soluzione drenata viene raccolta, controllata e, se necessario, disinfettata prima di essere reimpressa nel circuito. In questo modo si recuperano sia l'acqua non assorbita dalla coltura sia i nutrienti ancora presenti.

Nel pomodoro, caratterizzato da un'intensa traspirazione e da cicli produttivi che possono durare diversi mesi, questo aspetto assume particolare rilievo. Secondo un lavoro della Wageningen Uni-

versity & Research, un sistema idroponico chiuso può consumare **dal 10 al 50% di acqua in meno** rispetto a uno aperto. In strutture sperimentali ad altissima tecnologia si è arrivati a circa quattro litri per chilogrammo di pomodoro prodotto: un valore legato a condizioni specifiche, ma indicativo del potenziale raggiungibile. Il vantaggio non deriva soltanto dal ricircolo, ma anche dalla possibilità di misurare con precisione i flussi. Confrontando la soluzione distribuita con quella drenata e recuperata, il produttore può valutare la risposta della coltura e correggere la strategia irrigua. Nelle giornate molto luminose può essere necessario anticipare o aumentare gli interventi; con cielo coperto, invece, un apporto eccessivo rischia di saturare il substrato, ridurre l'ossigenazione delle radici e favorire una crescita troppo vegetativa.

La coltivazione idroponica riduce inoltre la dipendenza dalle caratteristiche del terreno e consente di coltivare anche in presenza di suoli poco fertili, salini o interessati da patogeni. Non elimina però il rischio fitosanitario: materiale vegetale infetto, attrezzature, residui colturali o acqua contaminata possono introdurre i patogeni anche nel nuovo sistema.

La serra come barriera fisica

In compenso, le serre semichiusure e quelle protette da reti antinsetto ad alta densità possono ridurre l'ingresso di fitofagi e insetti vettori. Nei sistemi a pressione positiva, l'aria esterna viene filtrata e immessa nella struttura, creando una lieve sovrappressione che ostacola l'entrata incontrollata di organismi dall'esterno.

Nel pomodoro, questa protezione è particolarmente utile contro **mosche bianche, minatori fogliari e tripidi**, alcuni dei quali possono trasmettere virus. L'efficacia dipende però dalle dimensioni degli insetti e da quanto sono fitte le reti. Maggiore è la capacità di esclusione, maggiore può essere la resistenza al passaggio dell'aria, con possibili effetti su ventilazione, temperatura e umidità. La progettazione deve quindi bilanciare protezione e ricambio d'aria.

Anche la migliore barriera fisica, da sola, non basta. Piantine in ingresso, attrezzature e continui spostamenti degli operatori tra le file possono favorire la dif-

“

Un sistema idroponico chiuso può consumare dal 10 al 50% di acqua in meno rispetto a uno aperto, arrivando nei sistemi più avanzati a circa quattro litri per chilogrammo di pomodoro prodotto.

”

Nelle serre idroponiche più evolute, alla gestione di acqua, nutrienti e clima si aggiunge quella della luce, integrata artificialmente per sostenere la coltivazione anche nei mesi invernali.

fusione di patogeni. Per questo servono **procedure rigorose di accesso, pulizia e monitoraggio**. Una serra tecnologicamente avanzata può limitare l'introduzione di un organismo dannoso, ma - una volta entrato - la densità della coltura e la stabilità del clima possono facilitarne la diffusione. L'esclusione fisica deve quindi essere parte di una strategia più ampia, fondata su igiene, controllo biologico, monitoraggio e interventi tempestivi.

Controllare il microclima

Il cuore di una serra ad alta tecnologia è il controllo del microclima. Sensori e sistemi automatici rilevano in continuo le condizioni interne e regolano gli impianti per mantenere un ambiente favorevole alla coltura. Riscaldamento, ventilazione, raffrescamento e schermature lavorano quindi in modo coordinato, seguendo le esigenze della pianta nelle diverse ore della giornata.

Nel pomodoro, anche variazioni limitate possono influire sulla crescita, sull'allegagione e sullo sviluppo dei frutti. Tra i parametri più importanti rientra il **deficit di pressione di vapore**, o VPD, che esprime la capacità dell'aria di richiamare acqua dalla pianta. Se è troppo elevato, aumenta la domanda evaporativa e gli stomi possono chiudersi; se l'umidità resta eccessiva, invece, la traspirazione rallenta e il trasporto del calcio verso i frutti può diventare meno efficiente. È proprio da questo equilibrio che dipende, in parte, il **rischio di marciume apicale**. La fisiopatia non è legata soltanto alla quantità di calcio presente nella soluzione nutritiva, ma anche alla capacità della pianta di assorbirlo e distribuirlo. Irrigazione irregolare, salinità, squilibri nutrizionali e crescita troppo rapida dei frutti possono interferire con questo processo. Un'umidità molto elevata, soprattutto oltre i 30 °C, può inoltre compromettere la funzionalità del polline e ridurre l'allegagione dei frutti.

Lo stesso principio vale per la **luce**, valutata non solo nell'istante, ma sull'intera giornata attraverso il *Daily Light Integral*. Questo dato consente al computer climatico di stabilire quando integrare la radiazione naturale o ricorrere alle schermature, tenendo conto della stagione, della cultivar e del carico produttivo. D'altra

parte, acquista significato solo se letto insieme alla temperatura e alla **disponibilità di CO₂**. Una maggiore concentrazione di anidride carbonica, infatti, offre benefici limitati quando la radiazione è insufficiente; allo stesso modo, l'integrazione artificiale di altra luce perde efficacia se il clima o la nutrizione frenano la risposta della pianta. Il controllo del microclima consiste quindi nel coordinare questi fattori, adattandoli alla fase del ciclo e alle reali condizioni della coltura. In questo modo la serra non si limita a correggere gli scostamenti, ma diventa un sistema capace di anticipare le condizioni di stress e modulare in tempo reale le risposte degli impianti.



Dalla soluzione nutritiva alla risposta della pianta

Nel fuori suolo, la soluzione nutritiva prende il posto di molte funzioni normalmente svolte dal terreno: porta acqua e minerali alle radici e deve mantenerli disponibili nelle forme adatte all'assorbimento. Per questo si controllano soprattutto pH ed EC. Il primo condiziona la disponibilità dei nutrienti, mentre la conducibilità elettrica indica la concentrazione complessiva dei sali disciolti. Nel pomodoro, il pH si mantiene in genere tra 5,8 e 6,5, mentre l'EC può variare indicativamente tra 2,0 e 4,0 mS/cm. Sono però valori di riferimento, da adattare alla qualità dell'acqua, al substrato e alla fase

della coltura. Inoltre, una stessa EC può corrispondere a soluzioni molto diverse tra loro: alcuni elementi possono accumularsi, mentre altri vengono assorbiti più rapidamente.

Da qui la necessità di modificare la composizione nutritiva durante il ciclo colturale. Nelle prime fasi, troppo azoto può favorire una crescita eccessivamente vegetativa; dopo l'allegagione aumenta invece la domanda dei frutti. Anche il potassio richiede attenzione, perché livelli elevati possono ostacolare l'assorbimento di calcio e magnesio.

La lettura di pH ed EC, quindi, non è sufficiente. Il confronto tra soluzione in ingresso e drenaggio, insieme alle analisi della composizione minerale e dello stato nutrizionale della pianta, permette di capire come il sistema sta realmente funzionando. Nei circuiti a ricircolo questo controllo diventa ancora più importante: il risparmio di acqua e fertilizzanti si accompagna infatti al rischio di accumuli salini e diffusione di patogeni, rendendo indispensabili filtrazione, disinfezione e pulizia regolare dell'impianto.

Automazione e osservazione agronomica

Nelle serre più avanzate, il computer climatico raccoglie i dati dei sensori e regola in tempo reale irrigazione, ventilazione, schermature, riscaldamento e illuminazione. Nel pomodoro, per esempio, l'avvio delle irrigazioni può essere collegato alla radiazione accumulata, mentre frequenza e durata degli interventi cambiano nel corso della giornata. L'obiettivo è soddisfare la domanda idrica della coltura senza lasciare il substrato troppo saturo durante la notte.

L'automazione consente di intervenire con **rapidità e precisione**, ma solo se i dati sono affidabili. Sensori non calibrati, sonde mal posizionate o soglie impostate in modo scorretto possono restituire una lettura distorta della serra e generare interventi inadeguati. Una sonda collocata in una lastra più asciutta della media, per esempio, può indurre irrigazioni eccessive sull'intero settore.

Per questo **l'osservazione della pianta resta decisiva**. Vigore dell'apice, lunghezza degli internodi, portamento delle foglie, allegagione e stato delle radici aiutano a capire se il pomodoro sta

mantenendo un corretto equilibrio tra crescita e produzione. Anche i segnali quotidiani contano: foglie che perdono turgore nelle ore centrali possono indicare carenza d'acqua o eccessiva salinità, mentre internodi troppo lunghi e grappoli deboli possono segnalare una gestione poco equilibrata di temperatura, luce, irrigazione o azoto.

La tecnologia, dunque, rende il sistema più reattivo, ma non sostituisce il ruolo dell'agronomo.

Una sostenibilità reale?

Una serra idroponica ad alta tecnologia non è soltanto un sistema capace di risparmiare acqua. La produzione richiede investimenti rilevanti per strutture, controllo climatico, fertirrigazione e trattamento dell'acqua, ai quali si aggiungono i costi per energia, manutenzione, materiali e personale qualificato. La **sostenibilità**, quindi, non può essere valutata sulla sola efficienza idrica, ma deve tenere conto anche dei consumi

energetici, delle condizioni climatiche, della coltura e del valore commerciale del prodotto.

In questo quadro, il pomodoro da mensa è tra le colture che meglio si adattano al fuori suolo, grazie alla possibilità di realizzare cicli lunghi, rese elevate e raccolte distribuite nel tempo. Questa continuità produttiva, però, richiede una **gestione accurata** lungo tutto il ciclo, perché il risultato economico non dipende soltanto dalla quantità raccolta, ma soprattutto dalla quota di frutti che risponde agli standard del mercato per calibro, uniformità, colore e consistenza.

In altre parole: la tecnologia consente di regolare con precisione acqua, nutrienti e ambiente di coltivazione, riducendo gli sprechi e limitando molti fattori di variabilità. Non garantisce, tuttavia, il risultato: perché l'investimento sia sostenibile, il controllo offerto dagli impianti deve tradursi in continuità produttiva, qualità costante e un'elevata percentuale di prodotto commerciabile. ■

Si ringrazia l'Azienda Agricola Fratelli Lapietra per la gentile concessione delle immagini.



SCOPRI SUL SITO

Epik® SL



- Insetticida sistemico efficace contro **Mosca, Tignola, Sputacchina** e **Cecidomia fogliare dell'olivo**
- **EPIK SL** è il prodotto ideale per la difesa contro la **Mosca dell'olivo** per la sua elevata efficacia e persistenza d'azione
- Ideale per i programmi di difesa integrata
- **Perfettamente miscibile e compatibile** con altri prodotti fitosanitari e nutrizionali

EPIK SL

FAI LA MOSSA VINCENTE!



Trapianti autunnali delle orticole: più vigore e resilienza con Fast Speed

Comunicato a cura di
Agrisystem

agrisystem
sistemi ecocompatibili per l'agricoltura

In autunno, l'orticoltura in serra si trova a dover affrontare condizioni ambientali complesse, le temperature ancora elevate all'interno dei tunnel e la diminuzione delle ore di luce, che portano alla necessità di sviluppare rapidamente un apparato radicale robusto e una vegetazione che permetta una fotosintesi adeguata. In questo scenario, ridurre al minimo lo stress da trapianto e accelerare la ripresa vegetativa non è solo una scelta agronomica, ma una necessità economica per anticipare la produzione e proteggere la redditività della coltura. Per rispondere a queste sfide, Agrisystem propone **Fast Speed**, il concime formulato per dare una sferzata di energia e incrementare la biomassa dei tessuti giovani della pianta.

Il segreto dell'efficacia di Fast Speed risiede nella sua composizione caratterizzata dalla presenza di **acidi carbossilici a basso peso molecolare** e sostanze naturali stimolanti della crescita. Gli acidi carbossilici vengono assorbiti in modo quasi istantaneo sia dalle radici che dalle foglie, il che li rende particolarmente efficaci nel veicolare i nutrienti all'interno della pianta e sostenere meglio le fasi di crescita attiva, dove la richiesta energetica e metabolica è elevata. Dal punto di vista biochimico, queste molecole entrano direttamente nel ciclo di Krebs della pianta, ottimizzando la **produzione di ATP** (energia cellulare). Questo surplus energetico si traduce in:

- moltiplicazione cellulare più intensa;
- radicazione vigorosa;
- equilibrio epigeo-ipogeo.

Fast Speed si distingue per la sua doppia modalità d'impiego, che permette di intervenire in modo mirato a seconda delle condizioni di campo e delle specifiche esigenze della coltura. **In fertirrigazione**, applicato subito dopo il trapianto, azzerla la crisi di trapianto e stimola l'attività della rizosfera; **per via fogliare**, invece, aiuta le giovani piantine a superare gli stress abiotici legati ai picchi di calore tipici in serra. Agisce inoltre come un potente rinvigorente nel caso di piante indebolite da trattamenti fitosanitari particolarmente stressanti o da attacchi precoci di parassiti, contribuendo a ristabilire rapidamente condizioni favorevoli alla crescita.

Il successo del trapianto in serra dipende fortemente dallo stato di salute del terreno. Per questa ragione, Fast Speed esprime il massimo del suo potenziale quando viene inserito in strategie combinate con altre soluzioni Agrisystem, costruite in funzione delle specifiche criticità presenti in campo:

- per terreni stanchi o salini l'abbinamento con **Carbosoil** migliora la struttura del suolo e contrasta l'accumulo di sali, esaltando la biostimolazione della rizosfera;
- in presenza di nematodi la miscela con **Bionema L** protegge e sostiene l'apparato radicale anche nei terreni più esposti a tale rischio;
- per la prevenzione fungina, la combinazione con **Promag** unisce la spinta alla crescita a un'efficace azione di contrasto verso i patogeni fungini.

Affrontare i trapianti autunnali con Fast Speed significa garantire **tessuti più resistenti, piante uniformi e una reattività metabolica** capace di sostenere la coltura nelle fasi più delicate, favorire una ripresa vegetativa più rapida e accompagnare lo sviluppo della pianta nelle settimane successive al trapianto, trasformando così le insidie del periodo in un successo produttivo.

www.agrisystem.com



Solarizzazione in serra, efficacia non scontata

Sempre più rivalutata come mezzo di disinfezione del suolo, la pratica della solarizzazione in serra può contribuire al contenimento dei principali organismi nocivi del pomodoro. Le prove condotte nel Ragusano mostrano però come efficacia del trattamento, modalità di posa, profondità del terreno e sensibilità termica dei patogeni siano strettamente correlate.

A cura di

Raffaele Tummino

Tecnico di campo

La solarizzazione del terreno, tecnica oggi diffusa e sempre più rivalutata tra i mezzi di disinfezione del suolo, sfrutta la radiazione solare per contenere la presenza di patogeni, parassiti, semi di erbe infestanti. Il trattamento prevede di irrigare preventivamente il terreno per aumentarne la conducibilità termica e, di conseguenza, la trasmissione del calore e l'ingresso della radiazione solare. Il suolo, irrigato fino alla capacità di campo, viene poi pacciamato, solitamente con un telo plastico che ha il triplice scopo di impedire l'evaporazione dell'acqua, trasmettere il calore nello strato di suolo interessato e innescare un effetto serra nell'intercapedine tra il film e il terreno. Il terreno viene quindi lasciato coperto per un periodo compreso tra le 4-8 settimane, durante i mesi più caldi (generalmente tra giugno e agosto), così da riscaldare il suolo sottostante fino a temperature letali per la maggior parte degli organismi nocivi. All'interno di una serra, si raggiungono temperature ancora più elevate mantenendola chiusa per tutta la durata del trattamento. A parità di condizioni ambientali esterne (radiazione solare disponibile, tipologia strutturale della serra e natura del suolo), i regimi termici raggiungibili durante la solarizzazione risultano fortemente influenzati dalla tipologia dei film plastici impiegati e dalle modalità di posa in opera sia della pacciamatura sia della copertura.

Studi pregressi, condotti da membri del gruppo di ricerca afferente alla sezione di Patologia vegetale del **Dipartimento di Agricoltura Alimentazione e Ambiente (Di3a) dell'Università degli Studi di Catania**, hanno evidenziato l'impatto significativo di tali variabili sull'efficacia della solarizzazione. In particolare, prove sperimentali hanno dimostrato che l'impiego di film additivati con poliammide, sia per la copertura sia per la pacciamatura, consente di ottenere incrementi termici medi superiori rispetto a quelli ottenuti con film plastici convenzionali, grazie alla maggiore opacità del materiale e alle radiazioni nell'intervallo dell'infrarosso termico. Tale comportamento è stato ulteriormente confermato da successivi rilievi basati sull'analisi delle cosiddette

somme termiche, definite come il numero cumulato di ore in cui la temperatura del suolo supera determinati valori soglia ritenuti critici per l'inattivazione dei principali patogeni tellurici. Il concetto di somma termica risulta particolarmente rilevante nella valutazione dell'efficacia del trattamento termico, poiché incrementi puntuali e di breve durata, ancorché elevati, non risultano generalmente sufficienti a garantire l'eliminazione completa dei fitopatogeni.

Una sperimentazione avviata nel luglio 2023 a Santa Croce Camerina (RG), presso un sito delle Aziende Agricole Associate Marina Iblea, ha inoltre valutato l'efficacia di una tecnica semplificata di posa del film plastico, adottata con l'obiettivo di contenere i tempi di lavoro e i costi di manodopera. Il metodo tradizionale, denominato **"solarizzazione a palmetta"**, prevede infatti l'interramento dei bordi perimetrali del film, così da assicurare una maggiore tenuta al vapore acqueo e ridurre le dispersioni termiche verso l'esterno. Nonostante i vantaggi sul piano tecnico, questa operazione richiede tuttavia un elevato impiego di manodopera. L'alternativa sperimentata consiste invece nell'unire i lembi adiacenti del film mediante graffette metalliche

applicate con una pinzatrice, rendendo la posa più rapida e agevole. La sperimentazione ha quindi preso in esame quattro differenti trattamenti:

- Polietilene (PE) con bordi interrati;
- Polietilene (PE) con bordi pinzettati;
- EtilenVinilAcetato (EVA) con bordi pinzettati (quest'ultimo incluso in sperimentazioni precedenti);
- testimone non trattato.

I risultati ottenuti hanno confermato l'importanza dell'**ermeticità della copertura**: le temperature del suolo misurate sotto film in PE interrato hanno fatto registrare valori medi notevolmente superiori rispetto al PE pinzettato a 15 cm e a 30 cm di profondità. In base a quanto sopra, risulta evidente come la solarizzazione evidenzii alcune **criticità operative**:

- è attuabile esclusivamente durante i mesi più caldi dell'anno;
- richiede tempi di applicazione prolungati, con conseguente indisponibilità dell'area colturale;
- l'efficacia decresce al crescere della profondità del suolo;
- comporta l'impiego di film plastici specifici;
- richiede un'elevata incidenza di manodopera.





Pertanto, sempre nell'ambito del progetto, e a far data dall'approvazione ufficiale dello stesso, avvenuta alla fine di luglio 2024, è stata avviata e condotta una prova di solarizzazione all'interno di una serra situata a Marina di Modica (RG). L'esperimento ha seguito uno schema analogo a quello già descritto nelle precedenti esperienze, con la differenza sostanziale che, in questo caso, le aperture perimetrali di ventilazione sono rimaste aperte durante il trattamento. L'apertura delle finestre perimetrali nella seconda esperienza, unitamente al ritardo dell'inizio della solarizzazione, ha determinato l'instaurarsi di regimi termici nel terreno significativamente inferiori rispetto alla prova precedente svoltasi a serra chiusa in Santa Croce Camerina.

Efficacia contro patogeni e parassiti tellurici del pomodoro

La valutazione dell'efficacia dei trattamenti è stata condotta utilizzando esche contenenti due patogeni fungini target, *Sclerotinia sclerotiorum* e *Verticillium dahliae*. I microrganismi sono stati fatti sviluppare su specifiche matrici vegetali e substrati artificiali idonei alla crescita del micelio, quindi inseriti in teche di nylon e interrati prima della posa dei film plastici e dell'avvio della solarizzazione.

Il confronto ha riguardato due differenti modalità di applicazione del film in polietilene. La prima, definita "a palmetta", prevedeva il completo interrimento dei margini del telo; la seconda consisteva nella posa del film sulla superficie del terreno e nella successiva unione dei lembi mediante graffette metalliche applicate con una pinzatrice. I rilievi, basati sulla sopravvivenza dei funghi al termine del trattamento, hanno evidenziato differenze significative nella sensibilità al calore dei patogeni tellurici esaminati. L'efficacia della solarizzazione è risultata influenzata non soltanto dalla modalità di posa del film, ma anche dalla profondità del terreno e dalla termotolleranza dei singoli organismi target.

Nel caso di *S. sclerotiorum*, patogeno maggiormente sensibile alle alte temperature, la solarizzazione è stata in grado di determinare la mortalità delle strutture di resistenza del fungo. Per *V. dahliae*, agente della tracheovorticilliosi del pomodoro, l'efficacia del trattamento alle diverse profondità è risultata invece più strettamente legata alla tecnica di applicazione adottata.

Risultati interessanti sono emersi anche nel contenimento dei nematodi galligeni appartenenti al genere *Meloidogyne*. Nella sperimentazione condotta nella serra pilota di Marina di Modica, entrambe le modalità di solarizzazione hanno ridotto le infestazioni rispetto al testimone non trattato, sebbene con livelli di efficacia differenti in funzione del sistema di posa del film plastico.

Una tecnica da calibrare

Nel complesso, le prove confermano che la solarizzazione può rappresentare uno strumento utile per ridurre la pressione di alcuni patogeni tellurici e dei nematodi galligeni, ma la sua efficacia dipende da una corretta gestione di tutte le variabili operative. Tenuta della copertura, modalità di posa, profondità del suolo, periodo di applicazione e sensibilità termica degli organismi target incidono in modo determinante sul risultato finale. Più che una soluzione standardizzata, la solarizzazione va quindi considerata una tecnica da calibrare sulle condizioni aziendali e da inserire in una strategia integrata di disinfezione del terreno. ■



Salibro® 26

Reklemel™ active

NEMATOCIDA

Sotto come sopra

Per la resa del tuo raccolto intervieni alla radice.

Con Salibro® 26, hai la certezza di fare il meglio per la salute del suolo e la resa del tuo raccolto perché elimini i nematodi parassiti alla radice, senza influire sugli organismi benefici presenti.

Prodotto autorizzato dal 01/03/26 al 28/06/2026 secondo l'art. 53 del reg. (CE) 1107/2009, n° 19240.



CORTEVA
agriscience

[Visita il sito corteva.com/it](https://www.corteva.com/it)

TM, ®, Marchi commerciali di Corteva Agriscience e delle sue società affiliate. © 2026 - Corteva
RELATIVAMENTE AI PRODOTTI FITOSANITARI CITATI, SI RACCOMANDA L'UTILIZZO IN MODO SICURO E RESPONSABILE.
LEGGERE ATTENTAMENTE LE INDICAZIONI DI ETICHETTA PRIMA DELL'APPLICAZIONE
Si richiama l'attenzione sulle frasi e i simboli di pericolo riportati in etichetta.
Per la composizione e il numero di registrazione si rinvia al catalogo dei prodotti o al sito internet del produttore.

Export del finocchio: un primato che parla italiano

Con circa 19mila ettari e 500mila tonnellate prodotte ogni anno, l'Italia guida il comparto mondiale del finocchio fresco. Export, innovazione varietale e nuovi consumi saranno però decisivi per difendere questa leadership.

A cura di
Silverio Pachioli
Agronomo, Accademico dei Georgofili e dell'Accademia Nazionale di Agricoltura

Bianco, compatto e croccante, il finocchio è una presenza abituale sulle tavole italiane, ma alle sue spalle si muove un comparto produttivo molto più articolato di quanto possa apparire. L'Italia ne è il **principale protagonista mondiale** quando si parla di prodotto fresco, con una filiera concentrata soprattutto nelle regioni centro-meridionali e un calendario di raccolta capace di coprire gran parte dell'anno. Il primato produttivo, tuttavia, non mette il settore al riparo dalle difficoltà. I consumi nazionali mostrano segnali di rallentamento, il prodotto continua a essere acquistato prevalentemente sfuso e la quarta gamma incontra ostacoli tecnici ancora irrisolti. Al tempo stesso, sui canali europei cresce la pressione delle produzioni nordafricane, sostenute da costi inferiori, mentre il cambiamento climatico rende più complessa la programmazione delle coltivazioni. A questo si aggiunge la necessità di rispondere a mercati sempre più selettivi, dove uniformità, qualità, residui e continuità delle forniture incidono direttamente sulla competitività delle aziende. Tra innovazione varietale, apertura di nuovi sbocchi commerciali e riposizionamento del prodotto, il finocchio italiano è quindi chiamato a trasformare una leadership quantitativa in un vantaggio competitivo più solido, e riposizionamento del prodotto, il finocchio italiano è quindi chiamato a trasformare una leadership quantitativa in un vantaggio competitivo più solido.

Due mercati, due leadership mondiali
Dal punto di vista commerciale, il finocchio si divide in due grandi segmenti. Il primo è quello del **finocchio dolce o da grumolo**, coltivato per il consumo fresco. In questo comparto l'Italia occupa una posizione di assoluto rilievo, grazie all'estensione delle superfici, alla specializzazione delle aziende e alla capacità di garantire forniture durante l'autunno, l'inverno e la primavera. Il secondo segmento è rappresentato dal **finocchio da seme**, destinato all'impiego come spezia e all'estrazione di oli essenziali per l'industria alimentare, farmaceutica, cosmetica ed erboristica. In questo caso il centro produttivo mondiale si sposta in **India**, dove la coltura interessa storicamente circa 90mila ettari e genera più di 150mila tonnellate di semi all'anno. Alle spalle dei due principali protagonisti si collocano diversi Paesi dell'Asia e del

Medio Oriente, tra cui Siria, Cina, Turchia e Iran. Nel Nord Africa assumono particolare importanza **Egitto e Tunisia**, che stanno aumentando la propria presenza sui mercati europei durante i mesi invernali. In Europa, oltre all'Italia, si registrano produzioni più limitate in **Spagna, Francia e Germania**.

Il primato produttivo dell'Italia
Il patrimonio produttivo italiano si estende su circa **19mila ettari**, dai quali si ottengono ogni anno approssimativamente **500mila tonnellate di finocchi**, pari a 500 milioni di chilogrammi. Il valore generato nella fase all'ingrosso supera i 250 milioni di euro. La coltivazione è fortemente concentrata nel Centro-Sud. La **Puglia** rappresenta la prima regione produttrice a livello nazionale, con areali particolarmente importanti nelle province di Foggia e Brindisi. Seguono Calabria, Campania e Abruzzo, che insieme alla Puglia concentrano la grande maggioranza delle superfici e dei volumi italiani. La distribuzione territoriale non è casuale. Il finocchio richiede disponibilità idrica, terreni adatti allo sviluppo del grumolo e condizioni climatiche capaci di accompagnare la pianta nelle diverse fasi del ciclo. Grazie alla diversificazione degli areali e dei calendari di trapianto, la produzione nazionale riesce a coprire un periodo molto ampio.

Varietà e periodi di coltivazione
La continuità dell'offerta italiana dipende in larga misura dall'impiego di cultivar e ibridi selezionati per differenti condizioni climatiche e periodi di raccolta (**Tabella**).

- **Cultivar estive e di inizio autunno**
Coltivate soprattutto nelle aree montane e collinari dell'Abruzzo, come il Fucino, e in alcuni territori del Nord Italia, presentano cicli brevi, generalmente compresi tra **70 e 80 giorni dal trapianto**, e devono tollerare le alte temperature limitando il rischio di prefioritura.
- **Cultivar invernali**
Rappresentano il cuore della produzione italiana e sono diffuse soprattutto in **Puglia, Calabria e Campania**. Hanno cicli più lunghi, compresi

tra **120 e 150 giorni**, e devono mantenere il grumolo bianco, tondo e compatto anche in condizioni di elevata umidità, basse temperature e gelate.

- **Cultivar primaverili**
Coltivate prevalentemente nel **Centro-Sud**, devono affrontare il progressivo aumento delle temperature e delle ore di luce. Gli ibridi destinati a questo segmento devono limitare l'allungamento della pianta e lo svuotamento interno, garantendo uniformità e qualità commerciale fino all'estate.

In questo quadro, la **ricerca varietale** è diventata uno dei principali strumenti di competitività del comparto. L'introduzione di nuovi ibridi, più uniformi e adattabili ai diversi calendari, avrebbe contribuito negli ultimi anni a un incremento delle rese medie stimato **intorno al 19%**.



	Varietà estivo-autunnali	Varietà invernali	Varietà primaverili
Area di coltivazione	Abruzzo e Nord Italia	Puglia, Calabria e Campania	Centro-Sud Italia
Durata del ciclo	70-80 giorni	120-150 giorni	60-80 giorni
Sfide varietali	Caldo e prefioritura	Freddo, umidità e gelate	Aumento di luce e temperatura
Obiettivi da raggiungere	Precocità e tenuta	Grumolo bianco, tondo e compatto	Uniformità e assenza di svuotamenti

Densità, rese e gestione dello scarto

Nel finocchio fresco, l'efficienza produttiva e tecnologica incide direttamente sui bilanci aziendali. Le densità di trapianto oscillano **tra 70mila e 85mila piante per ettaro**, con rese commerciali comprese **tra 35 e 45 tonnellate**. A pesare sul risultato finale è però la quota di scarto: foglie esterne, fusti e parti non conformi possono rappresentare il 20-30% del peso complessivo della pianta. Ridurre gli scarti e ottenere grumoli uniformi, compatti e rispondenti ai calibri richiesti dal mercato diventa quindi decisivo per aumentare la redditività per ettaro.

La Germania guida la domanda estera

Nonostante il primato produttivo, l'Italia esporta ancora una quota relativamente contenuta dei propri finocchi. Le spedizioni oltreconfine ammontano a circa **55mila tonnellate**, poco più del 10% della produzione complessiva. Nel 2023 l'export ha generato un giro d'affari di circa **67 milioni di euro**, confermandosi come uno degli elementi più promettenti per lo sviluppo della filiera. Il mercato resta tuttavia fortemente concentrato: circa **l'85% del valore delle esportazioni è destinato ai Paesi dell'Unione europea** e Germania e Francia, da sole, assorbono quasi due terzi del totale.

I principali mercati di destinazione sono Germania e Francia, seguiti da Svizzera, Paesi Bassi, Regno Unito e Austria. Cresce inoltre l'interesse verso i Paesi dell'Europa orientale, in particolare Polonia, Ungheria e Romania, indicati tra gli sbocchi con maggiori margini di sviluppo.

Secondo ISMEA, proprio l'ampliamento dei mercati potrebbe consentire alla filiera italiana di incrementare sensibilmente gli attuali volumi esportati. La **Germania** è il primo acquirente del finocchio italiano. I consumatori tedeschi mostrano una preferenza per grumoli di dimensioni medio-piccole, spesso confezionati in calibri da 12-14 pezzi per

cassa. Particolarmente stringenti sono anche le richieste sul fronte dei residui di prodotti fitosanitari, con disciplinari della distribuzione che possono risultare più severi dei limiti previsti dalla normativa. Alcune catene tedesche applicano infatti soglie interne più restrittive rispetto ai limiti massimi di residuo fissati a livello europeo, aumentando l'attenzione richiesta nella gestione della difesa e nella selezione delle partite. In tal senso, la capacità di rispettare questi standard rappresenta un vantaggio competitivo per le imprese italiane più organizzate, ma comporta anche maggiori costi per i controlli, la gestione della difesa e la certificazione dei processi produttivi.

Nord Africa e logistica cambiano la competizione

La concorrenza più insidiosa arriva oggi dal Nord Africa. L'**Egitto** sta investendo in maniera crescente nelle produzioni orticole invernali e, pur dovendo affrontare una logistica più complessa, può contare su costi di manodopera e produzione sensibilmente inferiori. Questa struttura dei costi consente agli operatori egiziani di proporre il prodotto sui mercati mitteleuropei a prezzi aggressivi, soprattutto nei periodi in cui le quotazioni italiane sono sostenute dalle spese energetiche, dai mezzi tecnici e dalla lavorazione. La **Spagna**, pur dominando l'export europeo di numerose orticole invernali, dalle lattughe ai broccoli, mantiene invece una presenza più limitata nel finocchio. La produzione spagnola è concentrata soprattutto su richieste specifiche, tra cui quelle provenienti dal mercato britannico. Nel Nord Europa, **Belgio** e **Paesi Bassi** svolgono un ruolo rilevante come piattaforme logistiche e commerciali. Pur non essendo grandi produttori, movimentano e riesportano importanti quantità di ortaggi, incidendo sulla formazione dei prezzi e sulla distribuzione del prodotto nei mercati continentali.

Consumi tra tradizione e nuove spinte salutistiche

Sul mercato interno il quadro è meno dinamico. Dopo l'incremento del 7,4% registrato nella campagna 2022-2023, nell'annata successiva il consumo nazionale di finocchi è diminuito del 5,6%.

Gli acquisti risultano maggiormente concentrati tra gli over 55, evidenziando la difficoltà del comparto nel coinvolgere stabilmente le fasce più giovani. A livello globale, però, il finocchio beneficia della crescente attenzione verso un'alimentazione leggera e salutare. Il basso apporto calorico e la percezione del prodotto come **alimento digestivo e depurativo** rappresentano leve importanti per rilanciarne il consumo, soprattutto se associate a nuovi formati e occasioni d'uso.

La vendita resta fortemente sbilanciata verso lo **sfuso**, che rappresenta **circa il 92% del totale**, contro appena l'8% del confezionato. Anche le modalità di consumo rimangono tradizionali: prevalgono nettamente l'utilizzo a crudo, seguito dalle preparazioni cotte, a vapore o gratinato. Più complesso è lo sviluppo della **quarta gamma**. Una volta tagliato, il finocchio tende infatti a ossidarsi e a imbrunire rapidamente, riducendo la durata commerciale e rendendo difficile il suo inserimento nei mix pronti al consumo. Superare questo limite attraverso nuove

tecnologie di conservazione, packaging e atmosfere protettive potrebbe favorire l'avvicinamento dei consumatori più giovani e, sul piano commerciale, consentire di affiancare alla vendita del grumolo intero referenze a maggiore valore aggiunto, ampliando le possibilità di differenziazione rispetto a un'offerta oggi ancora fortemente concentrata sul prodotto fresco tradizionale. È anche su questo terreno, d'altronde, che si gioca il futuro del comparto. Affiancare alla solidità produttiva e alla crescita dell'export una domanda interna più dinamica sarà essenziale per difendere la leadership italiana in un mercato sempre più competitivo. Innovazione, nuovi formati e una migliore valorizzazione delle caratteristiche nutrizionali possono trasformare il primato nei volumi in un vantaggio duraturo anche sul piano commerciale. Perché il futuro del finocchio italiano non si giocherà soltanto nei campi, ma nella capacità di trasformare una leadership produttiva in valore riconosciuto, dalle tavole italiane ai mercati internazionali. ■

“
La Puglia rappresenta la prima regione produttrice a livello nazionale, con areali particolarmente importanti nelle province di Foggia e Brindisi.
”



INNOVAZIONE E REDDITIVITÀ nella coltivazione del carrubo


**CAROB TREE
PROJECT**
Modernizzazione
del carrubo



VAI AL SITO

S.P. 103 C.da Furnoli | 74016 Massafra TA | Tel. 336 828235
info@comercialgallo.com | www.comercialgallo.com



comercial Gallo™
AGRICOLTURA INNOVATIVA

Finocchio, la fisiologia dietro la qualità del grumolo

Dalla fotosintesi alla gestione dell'acqua, la formazione della parte edule dipende da un equilibrio delicato. Temperature, disponibilità idrica, nutrizione e salinità possono modificare resa, consistenza e predisposizione alla prefioritura.

A cura di

Silverio Pachioli

Agronomo, Accademico dei Georgofili e dell'Accademia Nazionale di Agricoltura

Il grumolo del finocchio è il risultato visibile di una serie di processi fisiologici strettamente collegati. La pianta deve costruire una superficie fogliare efficiente, intercettare la radiazione, fissare carbonio, assorbire acqua e nutrienti e trasferire gli assimilati verso le guaine fogliari basali. Contemporaneamente, deve mantenere l'apice in fase vegetativa, evitando che gli stimoli ambientali inducano precocemente la transizione verso la fioritura. È proprio la stabilità di questo equilibrio a determinare calibro, compattezza, croccantezza e uniformità del prodotto. Uno stress idrico temporaneo, un'ondata di calore, una disponibilità irregolare di calcio o un aumento della salinità non agiscono mai su un solo parametro: modificano il metabolismo complessivo della pianta e il modo in cui questa distribuisce acqua, carbonio e nutrienti tra i diversi organi. Comprendere la fisiologia del finocchio significa quindi andare oltre la semplice successione delle operazioni colturali e interpretare la risposta della pianta all'ambiente, intervenendo prima che uno squilibrio fisiologico si traduca in una perdita commerciale.

Il grumolo organo di accumulo

Il finocchio, *Foeniculum vulgare* Mill., appartiene alla famiglia delle *Apiaceae*. All'interno della specie si distinguono forme coltivate per la **produzione del grumolo**, organo di riserva, e forme destinate prevalentemente all'**impiego aromatico, officinale** o alla produzione dei frutti, comunemente chiamati **semi**.

Nel finocchio da ortaggio, la parte edule non è un vero bulbo. Il grumolo deriva dall'ingrossamento e dalla sovrapposizione delle guaine fogliari basali, che diventano carnose e si dispongono attorno a un fusto molto raccorciato. La sua costruzione dipende quindi dall'espansione di tessuti di origine fogliare e dalla loro capacità di accumulare acqua e carboidrati. Le lamine fogliari rappresentano gli organi sorgente, o source, nei quali viene prodotta la maggior parte dei fotoassimilati. Le guaine basali, durante la fase di ingrossamento, diventano invece il principale organo di de-

stinazione, o "sink". Nelle prime settimane dopo il trapianto, la pianta utilizza gran parte del carbonio fissato per espandere l'apparato fogliare, sviluppare le radici e sostenere la crescita dell'apice vegetativo. Successivamente, quando iniziano a ingrossarsi le guaine basali, una quota crescente degli assimilati viene trasferita verso il grumolo.

Il saccarosio prodotto nel mesofillo fogliare viene caricato nel floema e trasportato verso i tessuti basali. Qui può essere scisso in glucosio e fruttosio, contribuendo ad aumentare la concentrazione osmotica delle cellule. Il conseguente richiamo di acqua favorisce la distensione cellulare e l'aumento di volume delle guaine.

La formazione del grumolo dipende dunque da due componenti inseparabili: **accumulo di sostanza secca** e **mantenimento del turgore**. Una pianta ben irrigata, ma con una superficie fogliare insufficiente, non dispone di assimilati adeguati; al contrario, una chioma efficiente non può sostenere l'ingrossamento se il flusso idrico e il trasporto floematico vengono interrotti.

Una fotosintesi condizionata dall'architettura fogliare

Il finocchio è una specie a metabolismo fotosintetico C3. Le sue foglie, suddivise più volte in lacinie sottili e filiformi, presentano un'architettura molto diversa da quella delle orticole caratterizzate da una lamina ampia, come lattuga o bietola. Questa conformazione frastagliata riduce lo **strato limite d'aria** che circonda la superficie fogliare, facilitando gli scambi gassosi e contribuendo a contenere il surriscaldamento dei tessuti in presenza di una radiazione elevata. Allo stesso tempo, però, le singole lacinie intercettano una quantità di luce inferiore rispetto a una lamina continua. Per raggiungere un'elevata capacità fotosintetica, la coltura deve quindi sviluppare una superficie fogliare complessiva adeguata.

Le condizioni termiche influenzano direttamente l'efficienza del processo. Per il finocchio da grumolo, l'intervallo compreso indicativamente tra 15 e 22 °C risulta favorevole allo sviluppo vegetativo e all'ingrossamento. Al di sotto di circa 5-7 °C, la crescita rallenta sensibilmente

a causa della minore attività enzimatica e della riduzione dei flussi metabolici.

Temperature superiori a 28-30 °C aumentano invece la respirazione cellulare e accentuano la fotorespirazione, tipica delle specie C3. Una quota maggiore del carbonio fissato viene così consumata per il mantenimento dei tessuti, anziché essere accumulata nel grumolo. Se al caldo si associano una forte domanda evaporativa e una disponibilità idrica insufficiente, la riduzione della fotosintesi diventa ancora più marcata.

Prefioritura, quando cambia la destinazione degli assimilati

Nel finocchio da ortaggio, la prefioritura rappresenta una delle principali cause di perdita qualitativa. Con la transizione dalla fase vegetativa a quella riproduttiva, l'apice cessa progressivamente di produrre nuove foglie e avvia la formazione dell'asse florale.

Da quel momento cambia anche la distribuzione degli assimilati. Una parte crescente delle risorse viene destinata all'allungamento del fusto e alla produzione degli organi riproduttivi, mentre diminuisce il flusso diretto verso le guaine basali. Il torsolo si allunga, i tessuti diventano più fibrosi e il grumolo perde compattezza e valore commerciale.

Il finocchio presenta un comportamento tendenzialmente **longidiurno**: l'allungamento delle giornate favorisce l'induzione florale, soprattutto quando la pianta ha già raggiunto una sufficiente competenza fisiologica. La risposta, tuttavia, non può essere ricondotta a una soglia fotoperiodica valida per tutte le cultivar. Genotipo, età della pianta, durata dell'esposizione al freddo, andamento termico successivo e condizioni di stress concorrono a determinare la risposta. In numerose varietà, l'esposizione a basse temperature nelle prime fasi può soddisfare, almeno in parte, il fabbisogno di vernalizzazione. Il successivo aumento del fotoperiodo e delle temperature può quindi accelerare la differenziazione florale.

Anche **condizioni di caldo e stress** possono anticipare o rendere più evidente la prefio-

“

La formazione del grumolo dipende da due componenti inseparabili: accumulo di sostanza secca e mantenimento del turgore.

”



ritura nei materiali genetici sensibili. Per questo la scelta varietale deve essere coerente con l'epoca di trapianto e con la finestra climatica prevista. Precocità, sensibilità al freddo e resistenza alla montata a seme sono caratteri decisivi almeno quanto il potenziale produttivo.

L'acqua sostiene fotosintesi, trasporto e consistenza

Il grumolo è costituito per circa il **90-93% da acqua**, motivo per cui la regolarità dell'approvvigionamento idrico incide direttamente non solo sull'accrescimento, ma anche sul mantenimento del turgore, della croccantezza e, più in generale, della qualità commerciale dei tessuti. Sebbene il finocchio sviluppi una radice principale fittonante, la maggior parte delle radici attive nell'assorbimento si concentra nei primi **30-40 centimetri di suolo**. Ne deriva una forte dipendenza dalle condizioni idriche degli strati superficiali, più rapidamente soggetti a essiccamento.

In presenza di una disponibilità idrica insufficiente, la risposta della pianta coinvolge rapidamente anche gli scambi gassosi. La progressiva chiusura degli stomi consente di contenere le perdite per traspirazione, ma riduce allo stesso tempo l'ingresso di anidride carbonica e, di con-

seguenza, l'attività fotosintetica. Gli effetti dello stress idrico non si esauriscono quindi nella perdita di turgore del grumolo: una disponibilità d'acqua discontinua può compromettere anche la capacità della pianta di produrre e destinare assimilati agli organi in accrescimento, con ripercussioni su calibro, uniformità e velocità di sviluppo.

La sensibilità cambia nel corso del ciclo. In termini agronomici, il fabbisogno può essere interpretato attraverso quattro fasi.

1. Attecchimento e radicazione: nei primi 15-20 giorni dopo il trapianto il consumo complessivo è contenuto, ma l'umidità deve rimanere regolare per consentire l'emissione di nuove radici e la rapida ripresa delle piantine. Il coefficiente colturale indicativo si colloca intorno a 0,45-0,50.

2. Sviluppo vegetativo: con l'espansione della chioma aumentano la superficie traspirante e l'intercettazione della luce. Il coefficiente colturale cresce progressivamente, passando indicativamente da 0,50 a circa 0,85.

3. Formazione e ingrossamento del grumolo: è la fase di massima richiesta, durante la quale il coefficiente può raggiungere valori indicativi compresi tra 1,05 e 1,15. Deficit anche temporanei possono ridurre calibro e uniformità e predisporre il prodotto a fibrosità e spaccature.

4. Fine accrescimento e preraccolta: il consumo diminuisce gradualmente e il coefficiente può scendere intorno a 0,90-0,95. L'acqua rimane necessaria per conservare il turgore, ma apporti eccessivi vicino alla raccolta aumentano il rischio di ristagni e marciumi basali.

Questi valori devono essere considerati orientativi. Durata del ciclo, cultivar, epoca di coltivazione, tessitura del terreno, evaporazione superficiale e sistema irriguo possono modificare sensibilmente il consumo effettivo. In ambiente mediterraneo, il fabbisogno stagionale può variare indicativamente **tra 2.500 e 5.000 metri cubi per ettaro**, equivalenti a 250-500 millimetri. Durante il massimo ingrossamento, l'evapotraspirazione giornaliera può superare i 6 millimetri,

mentre nelle fasi iniziali e finali risulta generalmente inferiore.

La gestione deve però evitare anche gli eccessi. Un terreno costantemente saturo limita l'ossigenazione delle radici, riduce l'assorbimento e favorisce lo sviluppo di marciumi. Particolarmente pericolosa è l'alternanza tra periodi asciutti e irrigazioni abbondanti: la rapida reidratazione dei tessuti può determinare tensioni meccaniche e spaccature longitudinali del grumolo.

Croccantezza e fibrosità dipendono dalla struttura dei tessuti

La **consistenza commerciale del grumolo** dipende dall'equilibrio tra la componente parenchimatosa, ricca d'acqua, e quella fibrovascolare. Nei tessuti più teneri e croccanti predominano cellule parenchimatose ben idratate, con pareti relativamente elastiche e un'elevata pressione di turgore; quando invece intervengono condizioni di stress idrico o nutrizionale, temperature elevate, raccolte tardive o l'avvio della fase riproduttiva, questo equilibrio può spostarsi verso una maggiore presenza di tessuti di sostegno e una più intensa deposizione di cellulosa e lignina. La perdita di tenerezza non coincide quindi necessariamente con una semplice riduzione del contenuto idrico: il grumolo può mantenere una buona idratazione complessiva e risultare comunque più coriaceo. La fibrosità riflette piuttosto una diversa organizzazione anatomica e metabolica dei tessuti, nella quale il rallentamento dell'espansione delle cellule parenchimatose si accompagna a una maggiore differenziazione delle strutture conduttrici e di sostegno, con un progressivo peggioramento delle caratteristiche qualitative richieste dal mercato.

Cuore nero e trasporto del calcio

Tra le alterazioni fisiologiche che possono compromettere la qualità del grumolo, particolare attenzione merita il **cuore nero**, caratterizzato dalla comparsa di necrosi nei tessuti interni più giovani. Alla base del fenomeno vi è generalmente una disponibilità di calcio insufficiente proprio nelle cellule in rapido accrescimento, secondo un meccanismo fisiologico per molti aspetti analogo a quello

responsabile del *tipburn* della lattuga. Non si tratta, tuttavia, necessariamente di una carenza dell'elemento nel terreno: il calcio viene trasportato soprattutto attraverso il flusso xilematico e tende quindi a raggiungere con maggiore difficoltà gli organi interni, dove la traspirazione è fisiologicamente più contenuta.

Tutte le condizioni che riducono il flusso traspiratorio o compromettono l'attività radicale possono accentuare questo squilibrio. Elevata umidità atmosferica, basse temperature, salinità, stress dell'apparato radicale e disponibilità idrica irregolare possono infatti limitare il trasferimento del calcio verso le guaine più giovani. Nei tessuti in intensa divisione ed espansione cellulare, una disponibilità insufficiente dell'elemento compromette la formazione dei pectati di calcio e, con essa, la stabilità delle pareti e delle membrane cellulari, fino al collasso delle cellule e alla comparsa delle tipiche aree necrotiche. La prevenzione del cuore nero richiede quindi un approccio più ampio della semplice concimazione calcica. Occorre intervenire sulle condizioni che regolano **assorbimento e traslocazione del calcio**, preservando la funzionalità dell'apparato radicale, mantenendo costante la disponibilità idrica e contenendo salinità e squilibri nutrizionali capaci di interferire con questi processi.



“
Tra le alterazioni fisiologiche che possono compromettere la qualità del grumolo, particolare attenzione merita il cuore nero.”
”



Nutrizione, la domanda cresce con il grumolo

La gestione della nutrizione deve seguire l'evoluzione della coltura e, soprattutto, la diversa intensità con cui i nutrienti vengono richiesti nelle varie fasi del ciclo. Dopo il trapianto gli assorbimenti delle giovani piante restano inizialmente contenuti, per poi aumentare con l'espansione vegetativa e raggiungere i livelli più elevati durante la formazione e l'ingrossamento del grumolo.

Nelle prime fasi assume maggiore rilievo il **fosforo**, coinvolto nei processi energetici e nello sviluppo radicale; con la crescita della chioma aumenta invece il fabbisogno di **azoto**, mentre durante l'ingrossamento del grumolo acquista particolare importanza il **potassio**, per il suo ruolo nella regolazione osmotica, negli scambi stomatici e nel trasporto degli assimilati. Anche il **calcio** richiede una disponibilità costante, sebbene la sua effettiva traslocazione verso i tessuti giovani dipenda strettamente dal flusso idrico e dalla traspirazione.

Per produzioni dell'ordine di 35-40 t/ha, le asportazioni possono orientativamente attestarsi intorno a 100-130 kg/ha di azoto, 40-50 di P_2O_5 , 150-200 di K_2O e 60-80 di CaO . Valori che, naturalmente, non corrispondono alle dosi da distribuire, da definire sulla base della fertilità del suolo, della resa attesa, degli apporti organici e dell'efficienza di utilizzazione dei nutrienti. Particolare attenzione va riservata all'**azoto** nelle fasi finali, quando apporti eccessivi possono prolungare l'attività vegetativa, ridurre la consistenza dei tessuti e favorire l'accumulo di nitrati. La fertilizzazione deve quindi accompagnare la domanda della coltura senza mantenerne artificialmente elevata la spinta vegetativa in prossimità della raccolta.

Salinità, quando l'acqua diventa meno accessibile

Nel finocchio, moderatamente sensibile alla salinità, l'accumulo di sali nella soluzione circolante può ridurre la disponibilità effettiva di acqua anche in presenza di un terreno apparentemente umido. L'abbassamento del potenziale osmotico rende infatti più oneroso l'assorbimento radicale e innesca una risposta fisiologica che coinvolge chiu-

sura stomatica, riduzione della fotosintesi e, nei casi più marcati, squilibri ionici legati soprattutto all'eccesso di sodio e alla minore disponibilità di potassio e calcio. Sul piano produttivo, gli effetti si traducono soprattutto in **riduzione del peso fresco, minore calibro e scarsa uniformità dei grumoli**. In condizioni di stress può aumentare anche la concentrazione di alcuni polifenoli, flavonoidi e composti aromatici, ma si tratta di una risposta metabolica di adattamento che non compensa le perdite produttive né coincide necessariamente con un miglioramento della qualità commerciale.

La sola **conducibilità elettrica dell'acqua irrigua** non è quindi sufficiente a definire il rischio: occorre considerare anche composizione ionica, caratteristiche del suolo, drenaggio, frazione di lisciviazione e progressivo accumulo dei sali nello strato esplorato dalle radici.

Il profilo aromatico cambia con l'ambiente

L'aroma del finocchio deriva da una miscela di composti volatili accumulati nelle strutture secretorie della pianta, le **vitte**, particolarmente abbondanti nei frutti ma presenti anche in fusti, foglie e piccioli. Tra le molecole più rappresentative figurano **trans-anetolo, fencone ed estragolo**, responsabili rispettivamente delle note dolci e anisate, delle componenti più amare e canforate e di ulteriori sfumature aromatiche che contribuiscono a definire il profilo sensoriale caratteristico della specie.

La loro presenza e il rapporto reciproco non sono costanti, ma variano con genotipo, organo vegetale, stadio di sviluppo e condizioni ambientali. Temperatura, radiazione e stress possono infatti modulare le vie metaboliche coinvolte nella sintesi di fenilpropanoidi e terpenoidi, modificando il profilo aromatico finale. L'effetto assume particolare rilievo nelle produzioni destinate a **frutti, oli essenziali e impieghi officinali**, dove la concentrazione dei composti volatili rappresenta un parametro qualitativo centrale. Nel finocchio da grumolo, invece, il fenomeno ha un peso più contenuto e va interpretato considerando sia le minori concentrazioni sia la diversa porzione vegetale destinata al consumo.

Cambiamento climatico ed effetti sul calendario colturale

Nel finocchio, gli effetti del cambiamento climatico non dipendono soltanto dall'aumento delle temperature medie, ma soprattutto dalla maggiore frequenza di ondate di calore, oscillazioni termiche, carenze idriche e fenomeni di salinizzazione. Negli areali mediterranei queste condizioni possono modificare sia la velocità di sviluppo della coltura, sia la regolarità del ciclo. Temperature elevate nelle prime fasi tendono ad aumentare la respirazione e la domanda evaporativa, penalizzando la formazione del grumolo; al contrario, inverni irregolari e bruschi rialzi termici dopo periodi freddi possono interferire con i processi di induzione fiorale e aumentare il rischio di prefioritura nelle cultivar più sensibili.

A rendere più complessa la gestione contribuiscono anche la minore disponibilità di acqua e il ricorso, in alcuni areali, a risorse irrigue di qualità inferiore. In questo scenario, strategie di **deficit irrigation** richiedono particolare cautela: soprattutto durante l'ingrossamento del grumolo, una restrizione idrica eccessiva può tradursi in perdite di resa e qualità superiori al beneficio ottenuto in termini di risparmio d'acqua.

Le strategie di adattamento

L'adattamento del finocchio a condizioni climatiche più instabili richiede una gestione integrata, capace di intervenire contemporaneamente su **genetica, calendario colturale, irrigazione e suolo**. La scelta di cultivar meno sensibili alla prefioritura e più tolleranti alle alte temperature deve procedere insieme alla revisione delle epoche di trapianto, così da limitare l'esposizione delle fasi più delicate agli stress termici.

Sul fronte idrico diventano centrali la programmazione degli apporti sulla base dell'evapotraspirazione e dell'umidità del terreno, il controllo della **salinità dell'acqua e del profilo radicale** e il mantenimento di una struttura del suolo capace di coniugare riserva idrica e adeguato drenaggio. In questo quadro, biostimolanti, micorrize e microrganismi promotori della crescita possono rappresentare strumenti complementari per sostenere l'apparato radicale e la risposta agli



stress, ma la loro efficacia resta subordinata a una corretta gestione agronomica complessiva.

Dall'equilibrio fisiologico la qualità

Nel finocchio, la qualità commerciale è il risultato dell'equilibrio tra attività fotosintetica, funzionalità radicale, disponibilità idrica e nutrizionale e capacità di traslocare gli assimilati verso il grumolo. Nessuno di questi fattori, considerato isolatamente, è sufficiente: un'elevata disponibilità di azoto non compensa uno stress radicale, così come la presenza di calcio nel terreno non ne garantisce l'effettivo trasferimento ai tessuti in accrescimento. Calibro, compattezza e croccantezza dipendono quindi dalla continuità con cui la pianta riesce a sostenere crescita e distensione cellulare durante l'intero ciclo. Ogni squilibrio, anche temporaneo, può modificare la ripartizione delle risorse e riflettersi sulle caratteristiche finali del prodotto.

In condizioni climatiche sempre più variabili, la gestione dovrà perciò diventare meno vincolata a schemi prestabiliti e più **reattiva allo stato della coltura, del suolo e dell'atmosfera**. La qualità del grumolo, in altre parole, non si determina alla raccolta, ma è il risultato cumulativo di quanto accade alla pianta lungo tutto il ciclo colturale. ■



» AGRICOLTURA • VIVAISMO • MACCHINE AGRICOLE • ZOOTECCIA «

La tua fonte di conoscenza del comparto agroalimentare.

Dalla teoria alla pratica,
con un occhio di riguardo per chi è... sul campo.



AGENZIA DI MARKETING E COMUNICAZIONE
Esclusivista per la pubblicità:

☎ 333 6797406 - lagroalimentare.it



settembre - ottobre 2026

aziende

Il mito del prodotto migliore

Comunicato a cura di
Isola Verde Srl

ISOLAVERDE
Al servizio della Natura dal 2005

Quante volte, entrando in un punto vendita agricolo o parlando con un collega, abbiamo sentito la stessa domanda: **"Qual è il prodotto migliore contro questo problema?"**

È una domanda comprensibile, ma probabilmente è anche quella sbagliata. In agricoltura non esiste il prodotto migliore in assoluto. Esiste quello più adatto a una determinata coltura, in uno specifico momento, con precise condizioni climatiche e un obiettivo tecnico definito. La differenza tra un trattamento efficace e uno deludente, spesso, non è scritta sull'etichetta del formulato, ma nella strategia con cui viene utilizzato.

Negli ultimi anni lo scenario è profondamente cambiato. Le sostanze attive disponibili sono diminuite, il registro elettronico dei trattamenti impone una gestione sempre più attenta e il cambiamento climatico ha modificato il comportamento di funghi, insetti e batteri. Oggi la difesa fitosanitaria richiede quindi una visione più ampia rispetto al passato. Su colture come vite, olivo, pesco e albicocco osserviamo situazioni un tempo eccezionali e che oggi stanno diventando più frequenti: nuovi insetti, batteriosi in aumento, malattie fungine più aggressive e sintomatologie difficili da classificare. Non è raro imbattersi in disseccamenti improvvisi di branche o intere piante, deperimenti vegetativi, maculature fogliari insolite o alterazioni dei tessuti mai osservate prima. Situazioni che, in molti casi, non hanno ancora una diagnosi certa e ricordano quanto il cambiamento climatico stia correndo più velocemente delle nostre conoscenze. Ecco perché la prevenzione è diventata

il vero investimento dell'azienda agricola. Intervenire prima che il problema esploda significa mantenere la coltura nelle migliori condizioni vegetative, limitare gli stress e creare un ambiente meno favorevole alle avversità. È una scelta che può comportare maggiori costi durante la stagione, ma aspettare che il problema sia evidente significa spesso spendere ancora di più e ottenere risultati peggiori.

In questo scenario acquistano sempre più importanza corroboranti, sostanze di base, microrganismi utili e altri mezzi tecnici a basso impatto. Non sostituiscono i prodotti fitosanitari tradizionali, ma li affiancano, contribuendo a costruire programmi di difesa più sostenibili e a preservare l'efficacia delle sostanze attive disponibili. Prendiamo un esempio concreto. Davanti all'oidio della vite molti continuano a chiedere quale sia il miglior antioidico. Ma anche questa domanda è sbagliata. La vera domanda è: quale meccanismo d'azione è più adatto in questa fase? Cosa è stato utilizzato nei trattamenti precedenti? Quanto è elevata la pressione della malattia? Come possiamo prevenire l'insorgenza di resistenze? Oggi la differenza non la fa il nome commerciale, ma la capacità di alternare correttamente i diversi meccanismi d'azione.

E quando un trattamento non funziona, siamo sicuri che sia colpa del formulato? Le cause possono essere molteplici: un intervento troppo tardivo, un volume d'acqua insufficiente, una miscela non corretta, un pH dell'acqua sfavorevole o, soprattutto, una bagnatura non uniforme della vegetazione. Ugelli non adatti, pressione errata, velocità di avanzamen-

to eccessiva o una distribuzione poco accurata possono compromettere anche il miglior prodotto. Prima di mettere in discussione il formulato è quindi necessario analizzare l'intero processo che ha portato a quel risultato. È proprio qui che emerge il vero valore dell'assistenza tecnica. Una consulenza qualificata non consiste nel consigliare il prodotto "più forte", ma nel costruire un percorso di difesa razionale, valutando fase fenologica, andamento climatico, pressione delle avversità e caratteristiche dell'azienda. Il valore aggiunto non è il formulato che si acquista, ma la competenza con cui viene scelto e inserito all'interno di una strategia.

Con queste evoluzioni sta cambiando anche il ruolo della rivendita agricola. Per anni siamo stati identificati come il luogo dove acquistare fitofarmaci. Oggi crediamo che il nostro compito sia diverso: aiutare gli agricoltori a leggere ciò che accade in campo, interpretare i cambiamenti e costruire strategie sempre più efficaci, sostenibili ed economicamente razionali. Perché il futuro dell'agricoltura non dipenderà da una nuova molecola miracolosa. Dipenderà dalla capacità di utilizzare meglio tutto ciò che abbiamo già a disposizione.

Forse una rivendita agraria non dovrebbe più essere il luogo dove si acquistano prodotti, ma il luogo dove si costruiscono strategie. Se riusciremo a far passare questo messaggio, avremo fatto un passo avanti noi come tecnici. Ma, soprattutto, lo avrà fatto tutta l'agricoltura.

Michele Fiorella
Isola verde Srl - Barletta

Melicoltura italiana, oltre la forza dei volumi

Con oltre 2 milioni di tonnellate prodotte, un'offerta varietale in evoluzione e un export da record, il comparto delle mele made in Italy arriva alla raccolta 2026 con basi solide e punta ora a trasformare la forza produttiva in valore lungo la filiera.

A cura di

Federica Del Vecchio

Editor

Pochi comparti della frutticoltura italiana possono contare su una struttura produttiva e commerciale paragonabile a quella della mela. La concentrazione degli impianti in aree altamente specializzate, il livello di organizzazione raggiunto dalla filiera e la possibilità di conservare il prodotto per molti mesi consentono all'Italia di mantenere una presenza costante sui mercati, ben oltre il periodo della raccolta. È una solidità costruita soprattutto nei grandi comprensori del Nord, ma alla quale contribuiscono territori molto diversi tra loro. Dai meleti del Trentino-Alto Adige a quelli piemontesi, veneti, friulani, lombardi, emiliani e campani, la coltura assume caratteristiche differenti per condizioni pedoclimatiche, assortimento varietale, organizzazione produttiva e destinazione commerciale. Ma anche un comparto così strutturato è chiamato a confrontarsi con cambiamenti profondi. L'aumento dei costi, la difficoltà nel reperire manodopera, la maggiore instabilità climatica e l'evoluzione delle abitudini di acquisto stanno modificando gli equilibri aziendali. Allo stesso tempo, l'introduzione di nuove cultivar, lo sviluppo dei club varietali e la diffusione dei marchi commerciali stanno ridisegnando un'offerta storicamente legata a pochi grandi riferimenti. I più recenti aggiornamenti riguardo la coltura, restituiscono così il quadro di un settore ancora solido, capace di esprimere volumi importanti e buone performance commerciali, ma che non può limitarsi a misurare la propria forza solo attraverso le tonnellate raccolte.

Una geografia produttiva fortemente concentrata

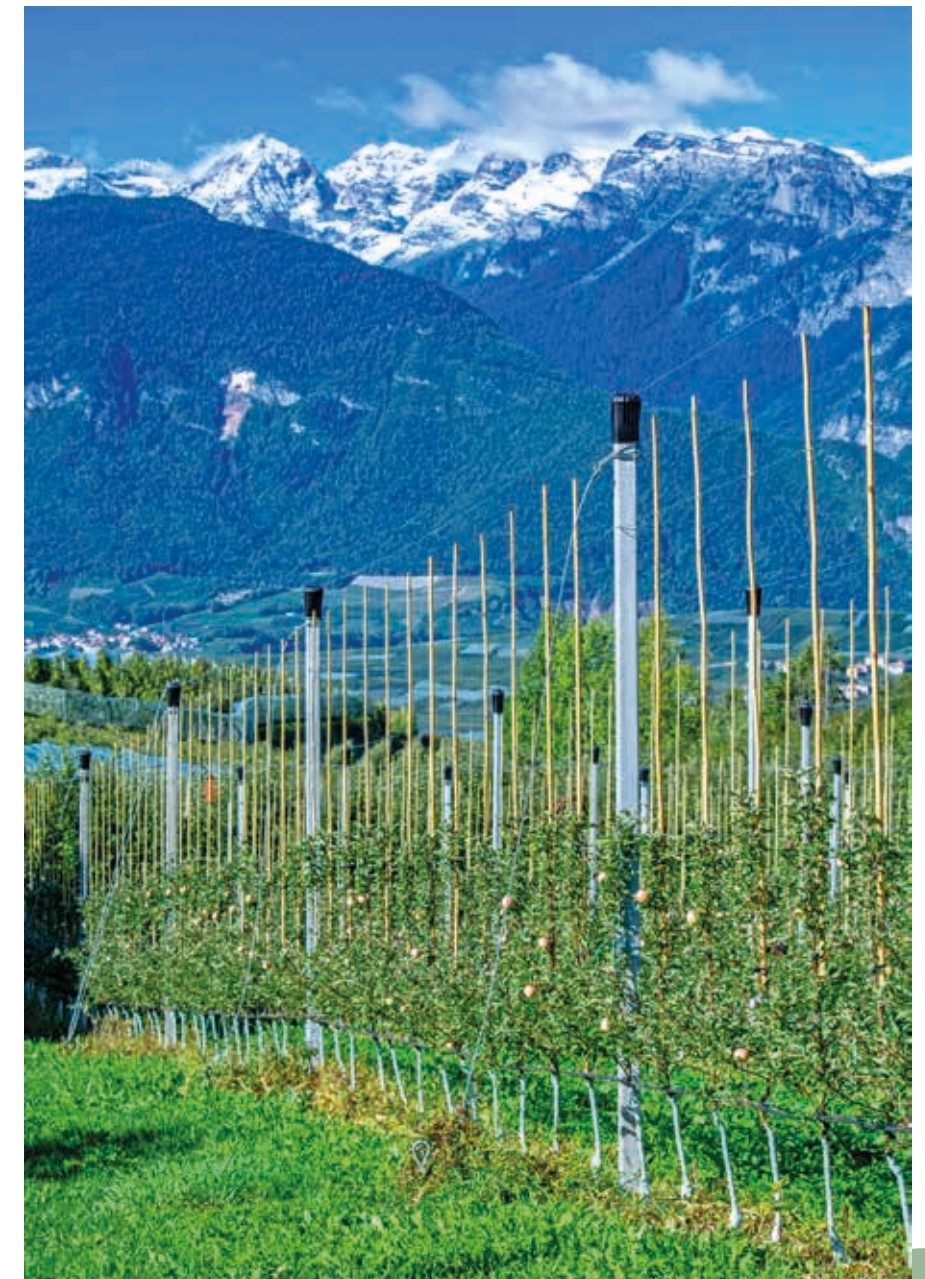
La distribuzione delle superfici chiarisce da dove nasce una parte rilevante della forza produttiva italiana. Secondo le elaborazioni di ISMEA su dati ISTAT, i meleti in produzione occupano circa **54mila ettari**. Il 49% delle superfici si concentra nelle Province autonome di Bolzano e Trento, mentre Piemonte, Veneto ed Emilia-Romagna ne rappresentano insieme un ulteriore 30%. La stessa configurazione emerge osservando la provenienza del raccolto. Stando ai dati Assomela elaborati da ISMEA, nel 2025 **l'Alto Adige ha espresso il 46% della produzione nazionale** e il Trentino il 22%. I due territori hanno quindi fornito, da soli, più di due terzi delle mele raccolte in Italia. A seguire si collocano il Piemonte, con l'11% della produzione, il Veneto con il 9%, l'Emi-

lia-Romagna con l'8% e il Friuli-Venezia Giulia con il 2%. È su questa geografia fortemente concentrata che si innestano le **previsioni per il 2026**, delineate in occasione di **Prognosfruit 2026**, appuntamento internazionale dedicato alle prospettive del comparto, organizzato da BVEO – Bundesvereinigung der Erzeugerorganisationen Obst und Gemüse – in collaborazione con **WAPA, World Apple and Pear Association**. Stando alle stime, pur a fronte di una lieve contrazione complessiva dei volumi, l'Italia si presenta alla nuova campagna in una posizione relativamente favorevole, con andamenti regionali differenziati. Nei due principali bacini produttivi è prevista una flessione: **-2% in Alto Adige e -9% in Trentino**. Il quadro cambia però nelle altre principali aree melicole. Il **Piemonte** dovrebbe crescere del **2%**; analogo incremento è atteso in **Veneto (+2%)**, in recupero dopo una campagna penalizzata dal maltempo. Più marcato l'aumento previsto in **Emilia-Romagna (+6%)** e soprattutto in **Friuli-Venezia Giulia (+9%)**. Ne emerge così un quadro in cui il calo dei due poli tradizionalmente dominanti viene almeno in parte compensato dalla crescita degli altri comprensori melicoli italiani.

Produzione in lieve calo, fresco ancora protagonista

È proprio questa articolazione territoriale a spiegare perché il dato nazionale possa restare stabile anche in presenza di risultati regionali differenti. Per il **2026**, la produzione italiana di mele è stimata in **2,2 milioni di tonnellate, il 2% in meno rispetto al 2025**. Una flessione contenuta, dopo una campagna 2025 che aveva chiuso a circa **2,3 milioni di tonnellate** e che, secondo ISMEA, si era distinta anche per una qualità complessivamente molto buona delle principali varietà. Ma il dato quantitativo, da solo, racconta solo una parte. A incidere sulla reale disponibilità commerciale sono infatti anche pezzatura, colorazione, uniformità, assenza di difetti e conservabilità, tutti elementi che orientano la destinazione del prodotto e il valore riconosciuto lungo la filiera. Da questo punto di vista, le previsioni per il 2026 mostrano una buona tenuta del segmento più importante: **circa 2 milioni di tonnellate** dovrebbero

essere destinate al mercato del fresco, appena **l'1% in meno rispetto allo scorso anno** e su livelli sostanzialmente in linea con la media dell'ultimo triennio. La contrazione si concentra maggiormente sul prodotto avviato alla trasformazione, stimato in **circa 261mila tonnellate, in diminuzione dell'8% e pari all'11,4% del raccolto nazionale**. Più contenuto, ma dello stesso segno, il calo previsto per il **biologico**. La produzione certificata dovrebbe attestarsi a circa 171mila tonnellate.



	2023	2024	2025	prev 2026	quota 2026	Var. 2026/2025	Var. 2026/ media 2023-25
ALTO-ADIGE	1.006.284	1.041.085	1.056.085	1.034.690	46%	-2,0%	+0,02%
TRENTINO	486.081	477.771	517.313	471.229	21%	-8,9%	-4,6%
PIEMONTE	251.911	281.368	254.490	259.648	11%	+2,0%	-1,1%
VENETO	162.189	232.560	199.765	204.622	9%	+2,4%	+3,3%
EMILIA ROMAGNA	165.236	188.963	183.499	192.888	9%	+5,1%	+7,6%
FRIULI V.G.	49.262	51.851	46.547	50.780	2%	+9,1%	-3,2%
LOMBARDIA	15.712	13.257	16.950	17.449	1%	+2,9%	+14,0%
ALTRI	38.000	40.000	42.000	37.800	2%	-10,0%	-5,5%
TOTALE	2.174.674	2.326.855	2.317.545	2.269.106	100%	-2,1%	-0,2%
di cui bio	167.816	186.568	174.426	171.333	8%	-1,8%	-2,8%

In alto
Produzione di mele raccolta in Italia
(in tonnellate). Fonte: elaborazioni
Fruit Journal su dati Assomela.

te, il 2% in meno rispetto al 2025, rappresentando circa il **7,6% della produzione complessiva italiana**.

L'offerta varietale continua a cambiare
Altro elemento destinato a incidere sul futuro del comparto è la **composizione varietale**, che nel 2026 conferma un progressivo riequilibrio tra cultivar tradizionali e nuove proposte. La *Golden Delicious* resta il principale riferimento della produzione italiana, ma **arretra dell'8%**, fermandosi a circa 611mila tonnellate. In diminuzione anche *Gala* (-4%) e *Fuji* (-4%), mentre *Red Delicious* mantiene volumi sostanzialmente stabili rispetto allo scorso anno. Di segno opposto l'andamento della *Granny Smith*, attesa in **crescita dell'11%**, in linea con l'alternanza produttiva che ne ha caratterizzato le ultime campagne. A emergere con maggiore evidenza è però ancora una volta la crescita delle **nuove varietà club**, che nel 2026 raggiungono il nuovo massimo di circa **347mila tonnellate, il 7% in più rispetto al 2025**. Un avanzamento che prosegue dopo il forte incremento registrato già nella scorsa campagna, quando i volumi avevano superato le 319mila tonnellate. Sostanzialmente stabile, invece, *Cripps Pink*, che dopo il record del 2025 dovrebbe mantenersi sopra le **150mila tonnellate**. Il confronto con gli anni precedenti rende ancora più evidente la trasformazione in atto. Secondo i dati presentati da CSO Italy, nell'arco di un decennio la quota delle nuove varietà è passata **dal 3 al 14% della produzione complessiva**, mentre i relativi volumi

sono cresciuti **da circa 70 a 300mila tonnellate**. La struttura varietale italiana resta dunque ancora fortemente legata a cultivar consolidate come *Golden Delicious* e *Gala*, ma il loro peso si inserisce ormai in un panorama più diversificato, nel quale le nuove varietà stanno conquistando uno spazio sempre più rilevante.

L'export raggiunge livelli record
È soprattutto fuori dai confini nazionali che la filiera italiana ha mostrato la propria capacità di assorbire e valorizzare i volumi disponibili. Secondo le elaborazioni ISMEA su dati ISTAT, nella campagna commerciale 2024/25 **l'Italia ha esportato poco più di 1 milione di tonnellate di mele**, per un valore di poco inferiore a 1,2 miliardi di euro. Rispetto alla stagione precedente, i volumi sono aumentati del 23,8%, mentre il valore è cresciuto del 19,2%. Il saldo commerciale, sempre secondo ISMEA, ha raggiunto 1,15 miliardi di euro, con un incremento del 19,4% rispetto alla campagna 2023/24. L'aggiornamento diffuso dall'Istituto nel febbraio 2026 evidenzia inoltre che, in termini di valore, l'Italia ha conquistato una quota prossima al 16% del commercio mondiale di mele, collocandosi **davanti a Stati Uniti e Cina**. La crescita delle esportazioni conferma la capacità della filiera italiana di collocare grandi volumi fuori dai confini nazionali e di alleggerire la pressione sul mercato interno. Il risultato, tuttavia, non coincide automaticamente con una maggiore redditività. Secondo ISMEA, infatti, nello stesso periodo, **il prezzo medio all'esportazione è sceso**

da 1,14 a 1,10 euro al chilogrammo, registrando una **contrazione del 3,7%**. I volumi spediti sono quindi cresciuti più rapidamente del fatturato, mettendo in evidenza uno dei passaggi più delicati per il comparto: esportare di più non significa necessariamente ottenere margini migliori. Sul risultato economico incidono infatti la composizione varietale, i mercati di destinazione, il confezionamento, i costi logistici e la forza contrattuale degli operatori. La leadership italiana deve quindi essere valutata non soltanto sulla quantità collocata, ma anche sulla capacità della filiera di difendere il valore unitario del prodotto e di trasferirne una quota adeguata fino alla fase agricola.

Giacenze contenute e vendite regolari
La crescita dell'export acquista ancora più significato se letta insieme all'andamento delle giacenze. I dati diffusi da Assomela mostrano che, nel corso della campagna 2025/26, i volumi disponibili sono stati assorbiti con regolarità, soprattutto per alcune delle principali varietà tradizionali. Al 1° aprile 2026, le giacenze italiane risultavano inferiori alla media recente. Per *Golden Delicious* erano ancora disponibili 241mila tonnellate, il 4,6% in meno rispetto alla media dei quattro anni precedenti e il 6% sotto il livello registrato nello stesso periodo del 2025. Ancora più marcata la riduzione per *Red Delicious*, le cui scorte erano dimezzate rispetto all'anno precedente, con appena il 14% della produzione ancora presente nelle celle frigorifere. Anche *Gala* si avviava alla conclusione della campagna, grazie a un ritmo di vendita superiore del 6% alla media quadriennale, mentre le giacenze di *Granny Smith* risultavano inferiori del 19,4% rispetto al 2025. Un andamento che conferma come la disponibilità iniziale di prodotto non abbia generato un accumulo generalizzato nei magazzini.

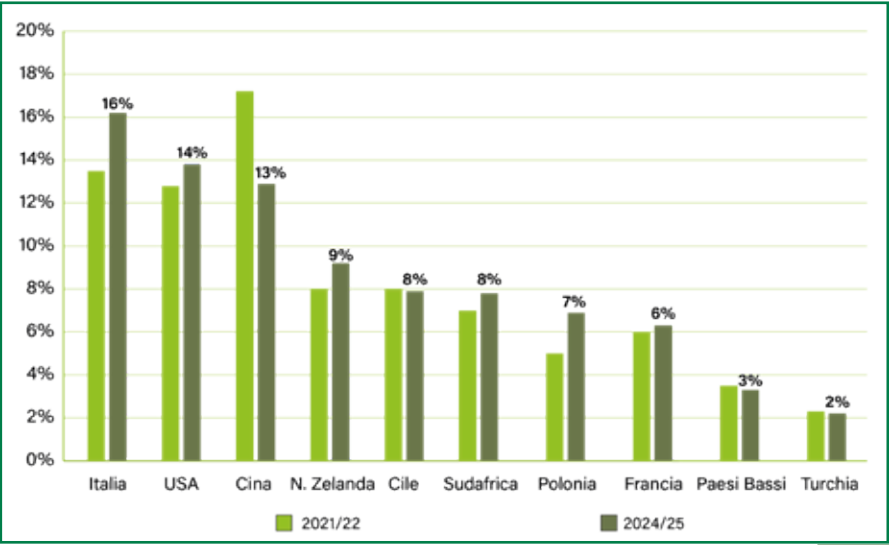
L'aggiornamento di giugno ha confermato il progressivo assorbimento del prodotto. In particolare, *Red Delicious* ha chiuso **un'annata record**, con giacenze finali ridotte di oltre il 50% rispetto agli anni precedenti. Per *Golden Delicious* il **decumulo** complessivo ha raggiunto 443mila tonnellate, un risultato sostanzialmente in linea con la media del triennio. Sono

proseguite regolarmente anche le vendite di *Cripps Pink* e delle nuove varietà club. La produzione stabile sopra 2,3 milioni di tonnellate non si è quindi tradotta in un accumulo generalizzato di scorte. Per diverse cultivar tradizionali il mercato ha assorbito il prodotto con ritmi regolari o superiori alle medie recenti. Il dato va comunque distinto per varietà: calendario di vendita, consistenza degli stock e possibilità di conservazione determinano situazioni molto differenti all'interno della stessa campagna.

I consumi recuperano, ma il mercato resta maturo
Se l'estero assorbe una quota crescente dell'offerta, il mercato interno continua a rappresentare un banco di prova altrettanto importante. Secondo il rapporto *Italia: i consumi di mele 2025*, pubblicato da CSO Italy nel marzo 2026, **gli acquisti domestici sono cresciuti del 2% in volume e del 7% in valore**, anche per effetto dell'aumento dei prezzi medi. CSO Italy conferma inoltre che le mele restano il frutto più acquistato dalle famiglie italiane e rappresentano il 16% dei volumi complessivi di frutta destinati al consumo domestico.

La diffusione del prodotto resta ampia, ma la quantità acquistata mediamente da ciascuna famiglia continua a diminuire. Il mercato conserva quindi le caratteristiche tipiche di un comparto maturo: una presenza consolidata nel carrello, ma spazi limitati per una crescita strutturale.

In basso
Top 10 esportatori mondiali (quota % in valore per campagna commerciale).
Fonte: elaborazione ISMEA su dati ITC.



Glossario

Decumulo: progressiva riduzione delle scorte conservate in magazzino o in cella, determinata dall'immissione del prodotto sul mercato nel corso della stagione.

La concorrenza non si gioca soltanto tra cultivar. La mela deve confrontarsi con un reparto ortofrutta sempre più ampio, nel quale prodotti stagionali ed esotici sono disponibili per gran parte dell'anno. Anche i canali di acquisto confermano la crescente centralità della distribuzione moderna. Secondo CSO Italy, la grande distribuzione concentra l'84% dei volumi acquistati dalle famiglie, mentre il confezionato rappresenta il 44% degli acquisti. Il biologico pesa per il 9% e le produzioni DOP e IGP per il 13%. Questi dati mostrano quanto la competizione si giochi ormai sulla visibilità a scaffale, sulla segmentazione dell'offerta e sulla capacità di spiegare con chiarezza le differenze tra cultivar, origini e sistemi produttivi. La moltiplicazione delle proposte può generare curiosità, ma anche disorientamento. La differenziazione varietale diventa una leva reale soltanto quando il consumatore riesce a comprenderne gusto, consistenza, livello di dolcezza e destinazione d'uso.

Verso la raccolta 2026

Il quadro tracciato dai dati disponibili descrive una filiera solida, ma impegnata a mantenere l'equilibrio tra produzione, scorte e domanda. Stando ai dati del 2025 la melicoltura italiana arriva quindi alla nuova raccolta con superfici relativamente stabili, un assortimento in evoluzione, volumi complessivamente sotto controllo e una capacità di esportazione che ha raggiunto livelli elevati. Il passaggio decisivo riguarda ora la possibilità di tradurre questa solidità produttiva e commerciale in una **remunerazione adeguata** lungo tutta la filiera.

La sfida non sarà inseguire soltanto un nuovo primato quantitativo, ma proteggere la quota di prodotto destinabile al fresco, governare il ritmo delle vendite e rafforzare il legame tra differenziazione varietale, riconoscimento del valore e identità territoriale.

È su questo equilibrio, più ancora che sui volumi, che si misurerà la solidità della melicoltura italiana nei prossimi anni. ■

 **Bekaert**

Filo a massima durata

Bezinal®Filo per frutteti

**Affidabilità
che dura
negli anni**



stefano.frascoli@bekaert.com
WhatsApp +39 335 752 6676 →

La qualità di un frutteto inizia molto prima dell'impianto

Comunicato a cura di
Vivai Fortunato



Quando si parla della riuscita di un frutteto, l'attenzione si concentra spesso sulla gestione dell'impianto, sulla nutrizione, sull'irrigazione o sulla difesa fitosanitaria. Tutti aspetti determinanti, ma che entrano in gioco solo dopo una scelta fondamentale: quella della pianta.

È proprio dal **materiale vivaistico** che prende forma il **potenziale produttivo di un frutteto**. Una pianta ben formata, geneticamente corrispondente alla varietà scelta e ottenuta secondo rigorosi standard qualitativi e sanitari rappresenta il primo investimento dell'agricoltore. Un investimento destinato ad accompagnare l'azienda per molti anni.

"Il nostro lavoro non consiste semplicemente nel produrre piante", spiega **Luca Fortunato**, alla guida di **Vivai Fortunato**.

"Ogni pianta è il risultato di un percorso tecnico che parte molto prima dell'innesto e prosegue fino al momento della consegna. Dietro c'è un'attenta selezione del materiale di propagazione, il controllo delle piante madri, il monitoraggio sanitario e un'attività continua di osservazione e miglioramento."

Nel vivaismo moderno, **la qualità è un processo continuo** in cui ogni fase determina le prestazioni finali in campo. A questo si aggiunge un contesto agricolo in rapida evoluzione: cambiamenti climatici, nuove varietà, evoluzione dei portinnesti e dei sistemi di allevamento impongono un aggiornamento costante. Non basta più produrre una buona pianta: occorre individuare la soluzione più adatta alle specifiche esigenze dell'impianto.

Per questo motivo il vivaista è diventato un vero e proprio **interlocutore tecnico**. Un partner che affianca il produttore nelle valutazioni iniziali, analizzando insieme la combinazione tra varietà, portinnesto, vigoria, destinazione produttiva e caratteristiche del terreno.

"Ogni nuovo impianto rappresenta un investimento importante", continua Fortunato. *"Per questo riteniamo fondamentale confrontarci con il produttore già nella fase di progettazione, così da individuare la soluzione più adatta alle sue esigenze produttive e commerciali."*

In questo percorso, gli aspetti fitosanitari assumono un ruolo centrale. Disporre di **materiale vivaistico controllato e certificato** significa ridurre i rischi fin dall'origine e costruire le basi per uno sviluppo equilibrato e duraturo dell'impianto. Una garanzia che nasce dal lavoro quotidiano svolto in vivaio e dalla costante collaborazione con tecnici specializzati e organismi di controllo.

Un frutteto non comincia quando si mettono a dimora le piante: comincia molto prima, con le scelte compiute in vivaio. È lì che si pongono le basi per **uniformità, efficienza e longevità dell'impianto**, perché la qualità di un raccolto futuro dipende, prima di tutto, dalla pianta da cui tutto ha origine.

Stai progettando il tuo nuovo frutteto o vuoi rinnovare un impianto esistente? Pianifica la tua scelta con il supporto dei nostri tecnici specializzati.

www.vivaifortunato.it
vivaifortunato@gmail.com



Coltivare dove la montagna detta le regole

Oltre 300mila ettari di superficie agricola utilizzata, una straordinaria varietà di ambienti produttivi e un sistema che ha saputo trasformare i vincoli della montagna in competenze, specializzazione e produzioni riconosciute ben oltre i confini regionali: sono i tratti distintivi dell'agricoltura del Trentino-Alto Adige, tra le eccellenze più riconoscibili e caratteristiche del Bel Paese.

A cura di
Federica Del Vecchio
Editor

Filari di vite che risalgono i pendii, meleti ordinati nei fondovalle, prati e pascoli che si spingono verso le quote più elevate. Il paesaggio agricolo del Trentino-Alto Adige racconta l'incontro, tutt'altro che semplice, tra l'uomo e la montagna. Un territorio complesso, nel quale altitudine, pendenze e clima hanno imposto limiti precisi, ma hanno anche favorito la nascita di produzioni riconosciute ben oltre i confini regionali. A restituire la dimensione di questo sistema produttivo è innanzitutto la distribuzione delle superfici. Secondo il 7° Censimento generale dell'Agricoltura dell'Istat, nel 2020 la superficie agricola utilizzata regionale ammontava a **più di 300mila ettari**. Di questi, poco più di 204mila nella provincia autonoma di Bolzano e circa 121mila in quella di Trento. Prati permanenti e pascoli rappresentano la componente prevalente in entrambe le province, a conferma del ruolo centrale della zootecnia e della gestione delle aree montane. Nei fondovalle e sulle colline meglio esposte si concentrano invece le coltivazioni più intensive e di maggiore valore economico, in particolare **melo e vite**. All'interno di questo scenario comune, Trentino e Alto Adige hanno sviluppato assetti produttivi differenti, modellati dalla geografia, dalla storia delle comunità rurali e dalle opportunità offerte dai diversi ambienti.

In Trentino, oltre 89mila ettari sono occupati da **prati permanenti e pascoli**, che rappresentano **circa il 73% della superficie agricola utilizzata**. Le coltivazioni arboree interessano quasi 24mila ettari, mentre ai seminativi ne sono destinati circa 8.500. Frutticoltura e viticoltura trovano spazio soprattutto nei fondovalle e nelle aree collinari, dove condizioni climatiche, disponibilità di suolo ed esposizione favoriscono sistemi produttivi altamente specializzati. Alle quote superiori prevalgono invece l'allevamento e la gestione delle superfici foraggere, attività che richiedono aziende mediamente più estese. La distribuzione delle imprese riflette questa specializzazione. Val di Non e Vallagarina concentrano una quota rilevante delle aziende agricole, generalmente di dimensioni contenute e legate soprattutto alla coltivazione del melo e della vite. Nelle valli maggiormente

orientate alla zootecnia, come Fassa, Fiemme e Giudicarie, le imprese sono meno numerose, ma dispongono di superfici più ampie. Ne deriva un'agricoltura dai due volti: da una parte, aziende piccole, intensive e fortemente specializzate; dall'altra, realtà estensive che affidano la propria continuità all'allevamento e alla cura di prati, pascoli e superfici foraggere.

In **Alto Adige**, invece, prati permanenti e pascoli occupano circa 160mila ettari e rappresentano oltre il 78% della superficie agricola utilizzata. Le coltivazioni arboree occupano quasi 27mila ettari, mentre i seminativi si estendono per circa 17mila. Anche qui è la conformazione del territorio a tracciare i confini delle produzioni. Frutteti e vigneti si concentrano nei fondovalle e alle quote inferiori, mentre le aree montane sono dominate dall'allevamento e dalla produzione lattiero-casearia. In provincia di **Bolzano** operano circa 20mila aziende agricole, quasi tutte imprese individuali a conduzione familiare. Oltre la metà dispone di meno di cinque ettari e circa un quinto non raggiunge l'ettaro. Accanto a queste piccole unità produttive si trovano i **masi** zootecnici, chiamati a gestire superfici più ampie, spesso frammentate, ripide o difficilmente accessibili. È proprio in questa trama di campi, vigneti, meleti, prati e pascoli che l'agricoltura altoatesina trova la propria forza. Una forza costruita sul lavoro quotidiano delle famiglie, sulle conoscenze tramandate nel tempo e sulla capacità di innovare senza interrompere il legame con la propria storia.

Quando la montagna determina ogni scelta...

In **Trentino-Alto Adige**, fare agricoltura significa prima di tutto misurarsi con la montagna. L'alternanza di vallate e rilievi, le forti differenze altimetriche e la scarsità di superfici pianeggianti condizionano ogni decisione, definendo possibilità e limiti di un territorio tanto affascinante quanto complesso. A questa varietà del paesaggio corrisponde una forte diversità climatica. La regione si trova infatti in una zona di transizione tra influenze alpine, continentali e, nelle aree più meridionali, mediterranee. Le catene montuose

“

Nel 2025 Trentino e Alto Adige hanno prodotto insieme circa 1,57 milioni di tonnellate di mele: quasi il 68% dell'intero raccolto italiano.

”



proteggono alcune vallate dalle correnti più fredde, mentre l'apertura verso sud favorisce l'arrivo di aria più mite. Altitudine, esposizione e orientamento dei versanti modificano temperature, precipitazioni, ventilazione ed escursioni termiche anche a breve distanza.

Le zone più basse e soleggiate offrono condizioni favorevoli a **frutticoltura, viticoltura e colture specializzate**. Salendo di quota, le temperature diminuiscono, la stagione vegetativa si accorcia e acquistano maggiore importanza l'allevamento e la produzione foraggera. Le escursioni termiche tra giorno e notte, unite alla ventilazione delle valli, possono inoltre favorire colore, consistenza, conservabilità e qualità aromatica dei frutti. È dalla capacità di adattarsi a questa complessità che nasce la varietà dell'agricoltura regionale. Ogni coltura trova spazio nelle aree più adatte e ogni azienda deve calibrare con attenzione gestione del suolo, disponibilità idrica, scelta varietale e tecniche produttive. Non da meno le produzioni bio: l'agricoltura biologica rappresenta infatti una scelta sempre più rilevante, ma anche una sfida tecnica tutt'altro che semplice. Un percorso che nelle due province segue tempi e forme differenti, pur muovendo dalla stessa esigenza, continuare a produrre in territori fragili senza consumare le risorse che ne sostengono la ricchezza.

...e si trasforma in valore

Nonostante la conformazione prevalentemente montana del territorio, l'agricoltura del Trentino-Alto Adige ha saputo trasformare vincoli e difficoltà in un patrimonio di competenze, qualità ed eccellenze riconosciute in Italia e all'estero. Un risultato costruito nel tempo, grazie alla determinazione degli agricoltori, alla continua ricerca di produzioni sempre più qualificate e alla forza di un modello cooperativo capace di unire aziende e territori.

Tra queste produzioni troviamo la *Susina di Dro DOP*, ottenuta dalla cultivar locale *Prugna di Dro*, che nella Valle del Sarca, accarezzata dalle brezze provenienti dal Garda, trova le condizioni ideali per sviluppare il caratteristico equilibrio tra dolcezza, acidità e aromaticità. Più a nord, la *Mela Alto Adige IGP* viene coltivata lungo un ampio arco altitudinale. L'alternanza tra giornate soleggiate e notti fresche favorisce colore, consistenza e conservabilità, contribuendo a definire l'identità qualitativa dei frutti. In una parte della provincia di Trento nasce invece la *Mela Val di Non DOP*, denominazione che tutela *Golden Delicious*, *Renetta Canada* e *Red Delicious*. Qui suoli, morfologia e cura colturale accompagnano la maturazione e restituiscono mele profondamente legate al paesaggio della valle. Le *Mele del Trentino IGP*, prodotte nell'intero territorio provinciale, ampliano questo patrimonio con otto varietà accomunate da polpa compatta e da un profilo gustativo equilibrato, modellato dal clima alpino e dalle marcate escursioni termiche.

Il peso della melicoltura, tuttavia, non si esaurisce nel valore delle denominazioni. Nel 2025 Trentino e Alto Adige hanno prodotto insieme circa 1,57 milioni di tonnellate di mele: quasi **il 68% dell'intero raccolto italiano**. In Alto Adige la mela rappresenta il principale prodotto agricolo e la produzione provinciale corrisponde a circa **l'8% di quella europea**. In Trentino, il sistema APOT, partendo da circa 450mila tonnellate di mele, ha chiuso la campagna 2024/25 con un **fatturato lordo vicino ai 400 milioni di euro** per l'intero paniere ortofrutticolo. Numeri che mostrano come il melo sostenga un sistema che va ben oltre il frutteto, coinvolgendo cooperative, centri di conservazione e confezionamento, trasformazione, logistica, ricerca, occupazione e presidio delle vallate. A completare il quadro è l'*Olio Garda DOP*, un extravergine ottenuto prevalentemente dalle cultivar *Casaliva*, *Frantoio* e *Leccino*. Delicatamente fruttato, armonico e riconoscibile per il tipico richiamo alla mandorla, rappresenta una delle espressioni più sorprendenti dell'agricoltura di quest'area alpina.

Vini certificati, la geografia del Trentino-Alto Adige

Nel settore vitivinicolo, le denominazioni di origine rappresentano uno dei principali strumenti attraverso cui il Trentino-Alto Adige racconta il rapporto tra vino, paesaggio e comunità produttive. Il **patrimonio regionale di DOP e IGP** comprende sia denominazioni diffuse lungo l'asse dell'Adige, sia produzioni legate ad aree più circoscritte e fortemente caratterizzate. In Trentino, la *Trento DOP* identifica gli spumanti ottenuti con metodo classico, mentre la *Trentino DOP* comprende una gamma più ampia di vini – bianchi, rossi e rosati – prodotti nel territorio provinciale. Accanto a questa rientrano denominazioni fortemente identitarie come *Teroldego Rotaliano DOP* e *Casteller DOP*. La prima racconta la Piana Rotaliana e uno dei vitigni simbolo della provincia, mentre la seconda conserva il legame con un'area più circoscritta. Seguendo il corso dell'Adige, la *Valdadige* o *Etschtaler DOP* accompagna la viticoltura sviluppata lungo la valle, mentre la *Valdadige Terradeiforti* o *Terradeiforti DOP* identifica una zona più raccolta, al confine tra Trentino e Veneto. Sono denominazioni che mostrano quanto, anche lungo uno stesso asse geografico, il vino possa cambiare volto seguendo suoli, esposizioni e tradizioni produttive differenti.

Il settore altoatesino trova invece il proprio riferimento centrale nella *Alto Adige* o *dell'Alto Adige*, *Südtirol* o *Südtiroler DOP*, sotto la quale ricade la quasi totalità della produzione vitivinicola provinciale, articolata in numerose varietà e unità geografiche. A questa si affianca la *Lago di Caldaro* o *Caldaro*, *Kalterersee* o *Kalterer DOP*, storicamente legata alla *Schiava*. Completano il quadro le indicazioni geografiche *Vallagarina IGP*, *Vigneti delle Dolomiti* o *Weinberg Dolomiten IGP* e *Mitterberg IGP*, che consentono di valorizzare una gamma più ampia di vitigni, tipologie e interpretazioni produttive. Nel loro insieme, queste certificazioni restituiscono l'immagine di una viticoltura fortemente diversificata, nella quale altitudine, esposizione, caratteristiche pedologiche e condizioni climatiche contribuiscono a definire produzioni riconoscibili e profondamente legate ai diversi territori.



Un patrimonio da preservare

Nel complesso, come evidente, l'agricoltura del Trentino-Alto Adige occupa una parte limitata del territorio regionale, ma svolge una funzione economica, ambientale e sociale molto più ampia. Genera produzioni riconoscibili, alimenta filiere organizzate e mercati internazionali, mantiene attive le comunità rurali e contribuisce alla cura di prati, pascoli, versanti e fondovalle. La melicoltura rappresenta l'esempio più evidente di questa capacità: dalle aree maggiormente vocate delle due province proviene quasi il 68% delle mele raccolte in Italia.

La sfida dei prossimi anni sarà conservare questo valore in un contesto segnato da cambiamento climatico, pressione fitosanitaria, disponibilità idrica, aumento dei costi e instabilità dei mercati. Innovazione varietale, gestione sostenibile delle risorse, cooperazione e valorizzazione dell'origine non saranno quindi elementi accessori, ma le condizioni necessarie per mantenere competitivo il sistema e garantire continuità alle aziende. In una regione in cui la montagna determina ogni scelta, il futuro dell'agricoltura dipenderà dalla capacità di continuare a produrre reddito senza indebolire il territorio che lo rende possibile. ■

Glossario

Maso: tipica azienda agricola e casa rurale di montagna del Trentino-Alto Adige, formata da un insieme di edifici, terreni e boschi gestiti da una famiglia.

Conference, exhibition, incontri tecnici:
non perderti i nostri prossimi eventi

ISCRIVITI AL GRUPPO WHATSAPP



Fruit
communication

Solo gli amministratori sono autorizzati a inviare messaggi e comunicazioni,
pertanto non riceverai spam e notifiche indesiderate.



Così efficace che basta meno di 1 grammo per controllare 1 ettaro

Spintor® Fly

Qalcova™ active

INSETTICIDA

**Sistema innovativo per
il controllo della mosca
dell'olivo**

Spintor® Fly è un'esca insetticida
specifico per il controllo dei ditteri
tripetidi.

Agisce per ingestione nei confronti
della mosca di diverse colture tra cui
olivo, agrumi e drupacee.

Per saperne
di più



Scannerizza con la
fotocamera del cellulare

[Visita il sito corteva.com/it](https://www.corteva.com/it)

 **CORTEVA**
agriscience

TM, ®, Marchi commerciali di Corteva Agriscience e delle sue società affiliate. © 2026 - Corteva
RELATIVAMENTE AI PRODOTTI FITOSANITARI CITATI, SI RACCOMANDA L'UTILIZZO IN MODO SICURO E RESPONSABILE.
LEGGERE ATTENTAMENTE LE INDICAZIONI DI ETICHETTA PRIMA DELL'APPLICAZIONE
Si richiama l'attenzione sulle frasi e i simboli di pericolo riportati in etichetta.
Per la composizione e il numero di registrazione si rinvia al catalogo dei prodotti o al sito internet del produttore.



LA FIERA DELL'UVA DA TAVOLA



20-21-22 OTTOBRE 2026



BARI, NUOVA FIERA DEL LEVANTE

www.luvfiera.com • +39 080 4164075 • +39 340 2238667 • amministrazione@luvfiera.com

**FRUITNET GRAPE
CONGRESS**

Supported by

**FRUIT
LOGISTICA**