Impiego di biopromotori della maturazione dei frutti per il miglioramento della qualità funzionale del pomodoro da industria

Pentangelo Alfonso¹, Fusco Giovanna Marta², Nicastro Rosalinda², Carillo Petronia², Parisi Mario¹

¹CREA Research Centre for Vegetable and Ornamental Crops – 84098 Pontecagnano Faiano (SA). Italy;

²Department of Environmental, Biological and Pharmaceutical Sciences and Technologies, University of Campania "Luigi Vanvitelli", 81100, Caserta. Italy.



Pisa 14-16 Giugno, 2022



INTRODUZIONE

La forte competitività del pomodoro da industria impone la necessità di incrementare le rese ma anche **migliorare la qualità tecnologica e nutraceutica** del prodotto da avviare alla trasformazione. Le **sostanze ad azione biostimolante**, spesso impiegate sulle colture per razionalizzare l'impiego dei prodotti fitosanitari, **possono migliorare questi aspetti**.

MATERIALI E METODI

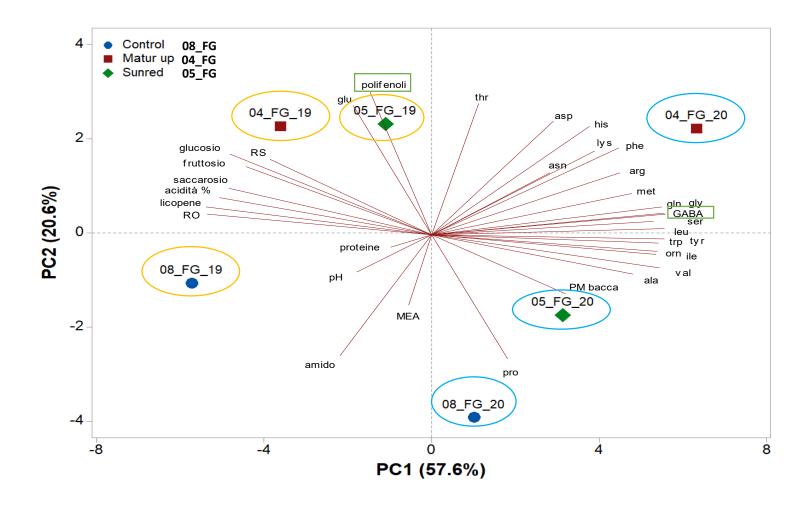
Nel biennio 2019/2020, è stata condotta una sperimentazione (in agro di Foggia) su pomodoro da industria (cv Heinz 1534) le cui condizioni sperimentali (parcelloni randomizzati, ripetuti 3 volte) sono illustrate nella tabella. Alla raccolta, è stata valutata la qualità tecnologica (pH, residuo ottico e secco, acidità), nutraceutica (licopene e polifenoli), alimentare e funzionale (zuccheri, amido, proteine, amminoacidi) delle bacche.

I dati ottenuti sono stati sottoposti ad Analisi delle Principali Componenti (PCA).

Anno 202	Prodotto commerciale Ditta	Componenti	Dose <i>I/ha</i>	Trattamenti fogliari N° (epoca)
	CTRL	Solo acqua	1.000	2 (a 20 e 10 gg dalla raccolta)
	MATUR UP Fertenia	idrolizzati proteici di origine vegetale (metionina e arginina), estratti di alghe e polisaccaridi	3,5	2 / a 20 e 10 gg dalla raccolta
Anno 2019	SUNRED Biolchim	Estratti vegetali (ossilipine), macroelementi, monosaccaridi, metionina, fenilalanina	8	2 / a 20 e 10 gg dalla raccolta

RISULTATI

Il biplot della PCA mostra una netta differenziazione delle due annate. dovuta principalmente ad avversità di natura fitopatologica (Fusariosi e Virosi) che hanno colpito le piante nel 2020 inficiando la resa commerciale e la qualità tecnologica delle bacche. Nel 2019 si è registrato un più alto contenuto di polifenoli, in grado di conferire una maggiore resistenza agli stress ossidativi, mentre nel 2020 è stato osservato un aumento del contenuto di GABA, amminoacido non proteico con attività antiossidante in grado di stabilizzare e proteggere membrane e macromolecole.



Nonostante il differente comportamento delle due annate, i risultati ottenuti hanno messo in evidenza una buona risposta di entrambi i prodotti utilizzati con riguardo al contenuto di metaboliti secondari; nel primo anno il Matur Up (cod. 04) e il Sunred (cod. 05) hanno avuto un effetto similare e si sono nettamente differenziati dal CTRL non trattato (cod. 08). Nel secondo anno (2020), il Matur Up ha fornito nell'insieme i risultati migliori.