

RESIDUO ZERO:

*Esperienza tecnico – agronomica
nella coltivazione dell'uva da tavola*

BIOCONTROL CONFERENCE
23 FEBBRAIO 2022

GIUSEPPE CACUCCI



food agri service



DEFINIZIONE

RESIDUO ZERO – prodotto vegetale che non contiene residui chimici di sostanze attive riconducibili ai prodotti fitosanitari.

Non si definisce residuo, una sostanza di sintesi chimica rilevata in analisi multiresiduale al di sotto di 0,01 mg/kg - Limite di Quantificazione Analitica.

L'analisi multiresiduale che non rileva residui di fitofarmaci, non rappresenta l'unico requisito per certificare un prodotto Residuo Zero.

RESPONSABILITÀ E ORGANIZZAZIONE

Progetto di Filiera Corta



Condivisione
del progetto



Coinvolgimento
delle figure
chiave



Obiettivi da
raggiungere



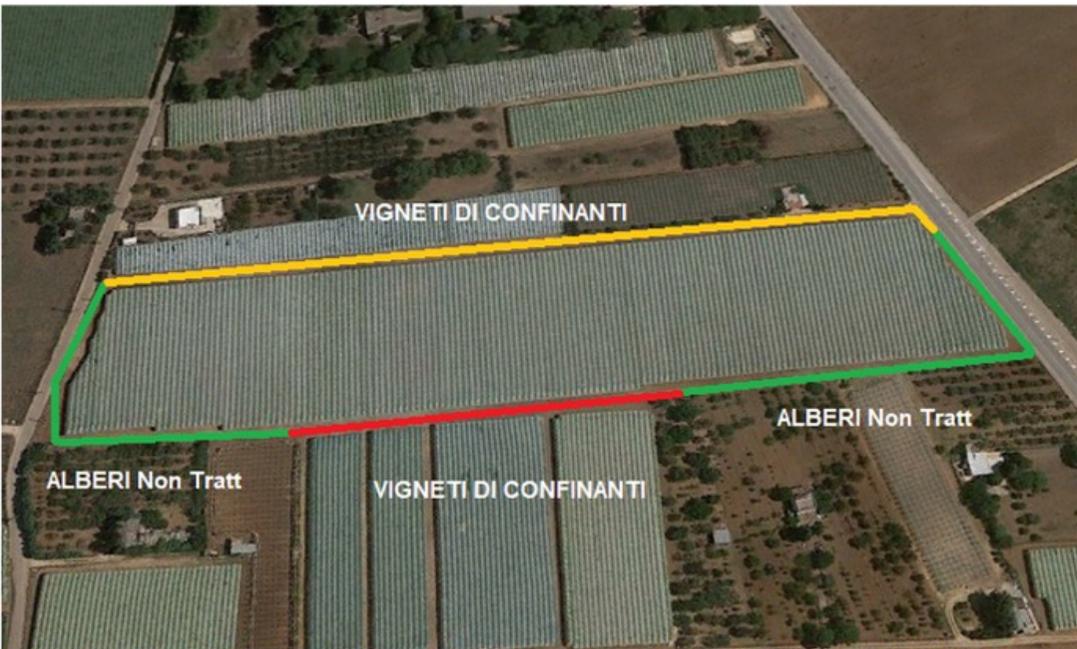
Addestramento



Rischi
potenziali

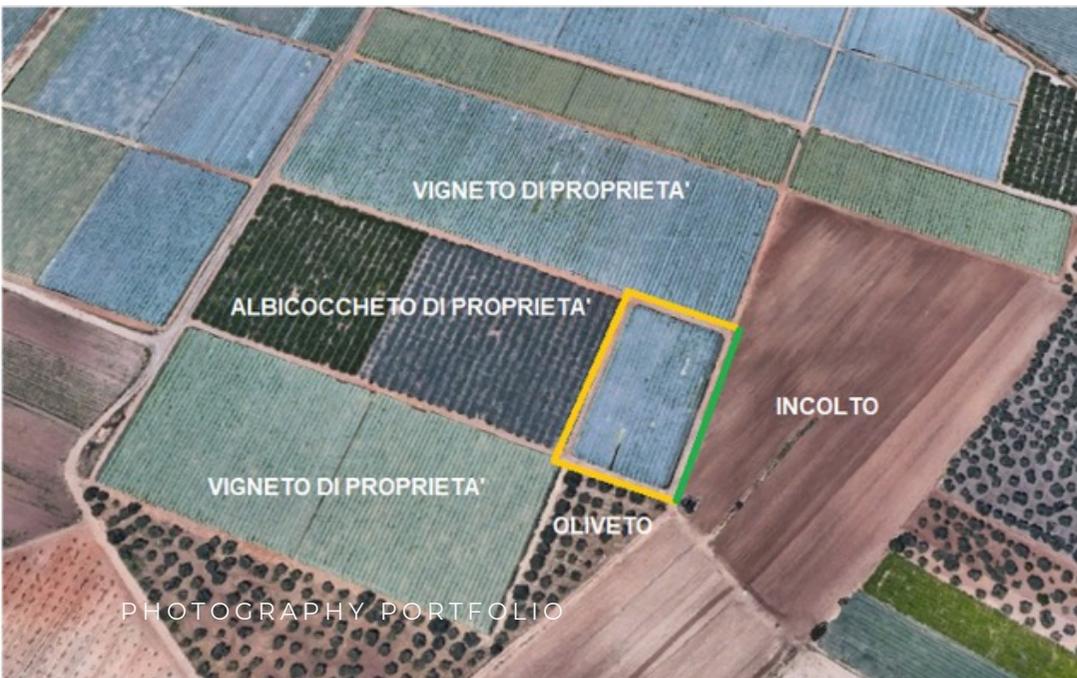


SITI PRODUTTIVI ⁰⁵



POTENZIALI RISCHI DI CONTAMINAZIONE

- Confini a rischio derive
- Caratteristiche appezzamenti confinanti
- Presenza coperture e laterali
- Tipologia di conduzione
- Rapporto con i confinanti (sensibilizzazione, accordi scritti, ecc..)



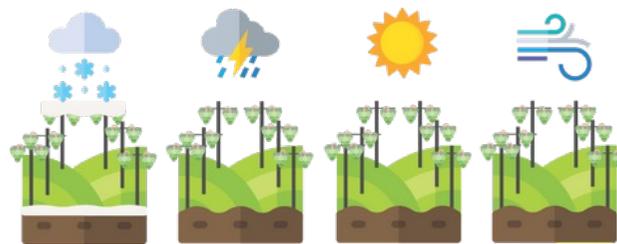
MESSA A PUNTO DI STRATEGIE DI DIFESA

1

PRE REQUISITI

UTILIZZO DEI SISTEMI DI PROTEZIONE - SEMIFORZATURA

AUMENTO DEI VIGNETI COPERTI CON MATERIALE PLASTICO



RUTIGLIANO
19/7/2018



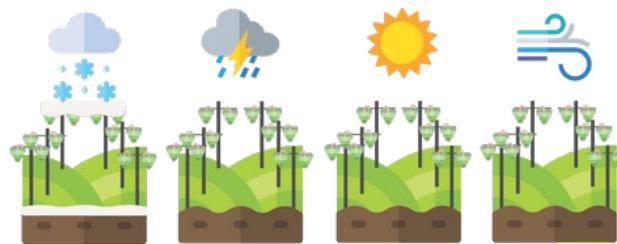
MESSA A PUNTO DI STRATEGIE DI DIFESA

2

PRE REQUISITI

ANALISI STRUTTURALE DEL VIGNETO A TENDONE

EVOLUZIONE
DEI SISTEMI DI
ALLEVAMENTO

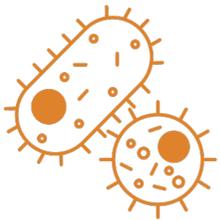


MESSA A PUNTO DI STRATEGIE DI DIFESA

3

PRE REQUISITI

UTILIZZO DI BIOAGROFARMACI



MICROORGANISMI

- Batteri e Virus specifici
- Funghi Antagonisti



SEMIOCHIMICI

- Feromoni
- Kairomoni
- Sostanze volatili



MACROORGANISMI

- Acari predatori
- Insetti Utili
- Nematodi NP



ESTRATTI NATURALI E BIOCHIMICI

- Estratti vegetali
- Derivati da Alghe
- Sostanze di Base

MESSA A PUNTO DI STRATEGIE DI DIFESA

4

PRE REQUISITI

AGRICOLTURA DI PRECISIONE

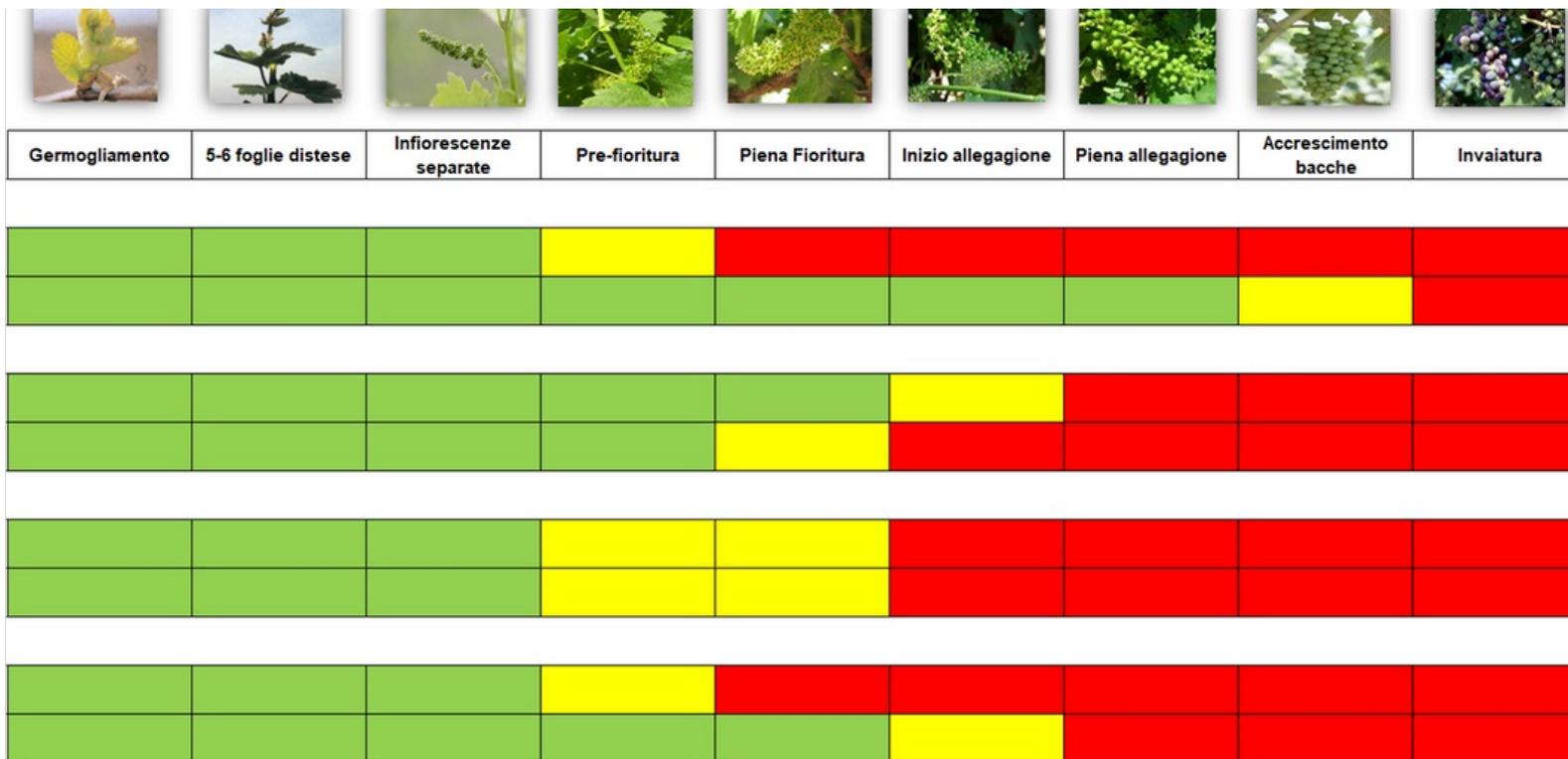


Unità	Molto Basso	Basso	alore Normal	Alto	Molto Alto
$\mu\text{S/cm}$ a 20° C		6,50		7,50	
%		200		400	
mg/kg		1,20		2,00	
mg/kg		1.000		1.500	
% CaCO ₃		20,0		40,0	
meq/100 g		8,00		14,0	
meq/100 g		1,50		2,50	
meq/100 g		0,50		0,80	
meq/100 g		0,25		0,75	

MESSA A PUNTO DI STRATEGIE DI DIFESA

STUDIO E CONOSCENZA DELLE DINAMICHE DI DEGRADAZIONE DELLE SOSTANZE ATTIVE

ANALISI RISCHIO
RESIDUALITÀ SOSTANZE ATTIVE



MESSA A PUNTO DI STRATEGIE DI DIFESA

BIOAGROFARMACI E SOSTANZE NATURALI



- Rame
- Cerevisane



- Zolfo
- Chitosano
- Laminarina
- Bicarbonato di potassio
- COS-OGA
- *B. pumilus*
- *B. amyloliquefaciens*



- *Bicarbonato di potassio*
- *Terpeni*
- *B. subtilis*
- *B. amyloliquefaciens*

MESSA A PUNTO DI STRATEGIE DI DIFESA

BIOAGROFARMACI E SOSTANZE NATURALI



- *Sali di potassio di acidi grassi*



- *B. thuringiensis*
- *Feromoni microincapsulati*

FOCUS SULL'OIDIO

BIOAGROFARMACI E SOSTANZE NATURALI

- *Zolfo*
- *Chitosano*
- *Laminarina*
- *Bicarbonato di potassio*
- *COS-OGA*
- *B. pumilus*
- *B. amyloliquefaciens*

ESPERIENZA TECNICA

- Trattamenti con impolveratrici
– Zolfo/Polvere di roccia (Zeolite)
- Idrolizzati di glutine di mais contenente zolfo - Biostimolanti



MONITORAGGI



**FONDAMENTALI
CON FREQUENZA
VARIABLE**

PRODUZIONE

12 OTTOBRE 2022

- NESSUN DIFETTO FITOSANITARIO

- QUALITA' IDONEA



CERTIFICAZIONE



CERTIFICAZIONE VOLONTARIA DA ENTE TERZO

CERTIFICAZIONE DELLA COMMERCIALIZZAZIONE

- Segregazione e rintracciabilità del prodotto residuo zero dal convenzionale
- Bilanci di massa
- Controllo del packaging e/o etichetta

CERTIFICAZIONE DELLA PRODUZIONE

- Verifica del disciplinare aziendale
- Rispetto delle Good Agricultural Practices (G.A.P.)
- Analisi Multiresiduale (< 0,01 ppm)



ETICHETTA PACKAGING

APPROVATO DALL'ENTE CERTIFICATORE

- **Nome ENTE**
- **Numero del certificato**
- **Dicitura:** Residuo di fitofarmaci di sintesi al di sotto del limite 0,01 ppm



ETICHETTA PACKAGING

APPROVATO DALL'ENTE CERTIFICATORE

- **Nome ENTE**
- **Numero del certificate**
- **Dicitura:** Residuo di fitofarmaci di sintesi al di sotto del limite 0,01 ppm



ANALISI MULTIRESIDUALE

Allegato a rapporto di prova n°: **22LA58183**

ARfD generato il **07/09/2022**

Spett.

Supreme di Didonna Michele e Figli Srl

Via Carducci,37

70016 - Noicattaro (BA)

Dati relativi al campione

Prodotto: Ortofrutta (Table grapes (0151010))

Descrizione: UVA DA TAVOLA - VARIETA': ITALIA - 10I - AZ. DIDONNA NICOLA - CAMPO A RESIDUO ZERO

Note accettazione: n. d.

Lotto/Scadenza: -

Data accettazione: 07/09/2022

Data inizio analisi: 07/09/2022

Luogo del prelievo: n. d.

Punto del prelievo: n. d.

Campionamento a cura di: Cliente

Modalità del prelievo: n. d.

Trasporto effettuato da:

Data fine analisi:

Acute Reference Dose(ARfD)

BfR Standard calculation

PESTICIDE	CONCENTRATION	EU-MRL [MG/KG]	EU-MRL SOURCE	VALID FOR	ADI [mg/kg BW d]	ARfD [MG/KG BW]	ARfD SOURCE	INTAKE [MG/KG BW]	EU-MRL [%]	ARfD [%]	ADI [%]
Nessun valore riscontrato											

Retailer	MRL % AS	MRL % sum	ARfD % as	ARfD % sum	PRP-UL	Num AS	Num AS (orientation value)	Specs met?	Blacklist?	Report
ALDI South	ok	ok	ok	ok		ok	ok	yes	no	
LIDL DE	ok	ok	ok	ok		ok	ok	yes	no	
REWE	ok	ok	ok	ok		ok	ok	yes	no	
Kaufland	ok	ok	ok	ok		ok	ok	yes	no	
METRO Germany	ok	ok	ok	ok		ok	ok	yes	no	
GLOBUS	ok	ok	ok	ok		ok	ok	yes	no	
NORMA	ok	ok	ok	ok		ok	ok	yes	no	
EDEKA/Netto	ok	ok	ok	ok		ok	ok	yes	no	
GLOBAL2000	ok	ok	ok	ok		ok	ok	yes	no	
AHOLD	ok	ok	ok	ok		ok	ok	yes	no	
Aldi North / ALDI BE / ALDI DK	ok	ok	ok	ok		ok	ok	yes	no	
Delhaize	ok	ok	ok	ok		ok	ok	yes	no	
Dohle Hit	ok	ok	ok	ok		ok	ok	yes	no	
Hofer	ok	ok	ok	ok		ok	ok	yes	no	
Jumbo	ok	ok	ok	ok		ok	ok	yes	no	
Tegut	ok	ok	ok	ok		ok	ok	yes	no	

ANALISI MULTIRESIDUALE

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	Rif.Limite	R	LOQ	Data inizio Data fine
RESIDUI DI FITOFARMACI								
Dithiocarbamates (expressed as CS ₂ , including Maneb, Mancozeb, Metiram, Propineb, Thiram and Ziram) <i>MI 02.959 rev02 2020</i>	mg/kg	< 0.0100					0.0100	07/09/2022 07/09/2022
Fosetyl-Al (sum of fosetyl, phosphonic acid and their salts, expressed as fosetyl) <i>CVUA EU RL-SRM QuPPE Vers 12 met 1.3 2021</i>	mg/kg	0.025	±0.011	100	Reg. (CE) N. 2022/93		0.010	07/09/2022 07/09/2022
Fosetyl <i>CVUA EU RL-SRM QuPPE Vers 12 met 1.3 2021</i>	mg/kg	< 0.0100					0.0100	07/09/2022 07/09/2022
Phosphonic acid <i>CVUA EU RL-SRM QuPPE Vers 12 met 1.3 2021</i>	mg/kg	0.0186	±0.0082	1	D.M. 10/07/20 (applicabile per prod. BIOLOGICA)	97	0.0100	07/09/2022 07/09/2022

		Acido fosforoso/fosfonico	
		Fino al 31/12/2022	Dopo il 31/12/2022
1	Erbacee	≤0,5 mg/Kg	≤0,05 mg/Kg
2	Arboree	≤1 mg/Kg	≤0,05 mg/Kg (possibili deroghe)

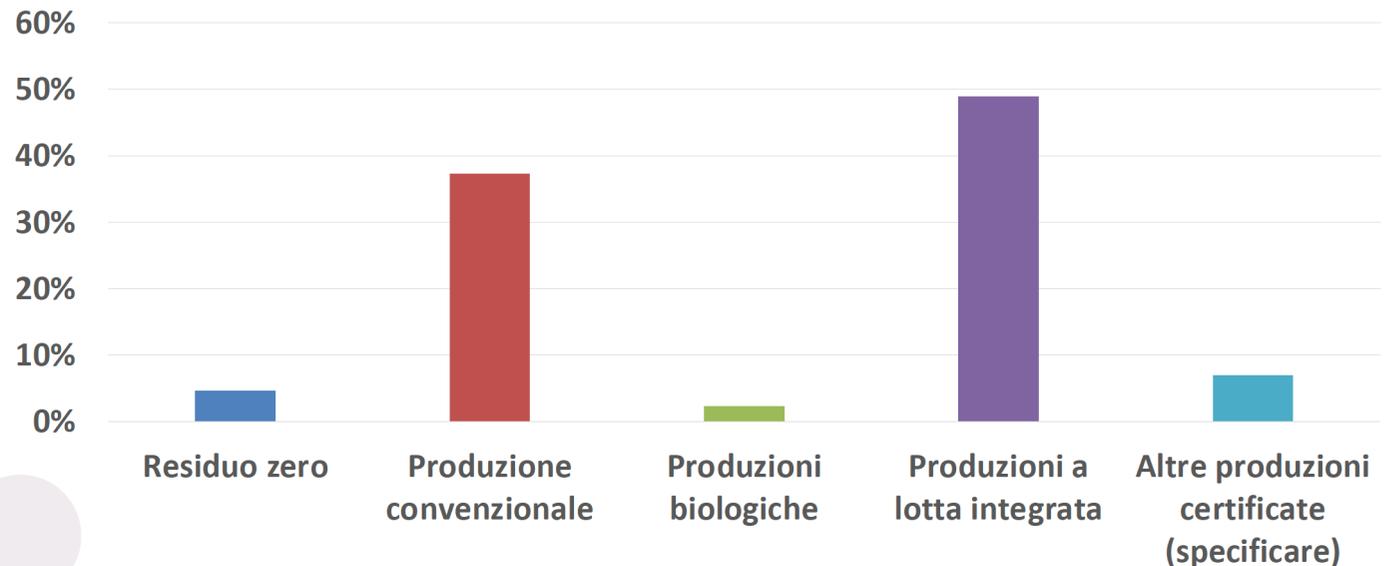
PROSPETTIVE COMMERCIALI

UVA DA TAVOLA

una filiera sotto analisi

ruoli, rapporti e responsabilità degli anelli della catena del valore

MERCATO - La sua azienda realizza/commercializza (Sono possibili più risposte)



Bari, 4 Novembre 2022

foragri

CUT
Commissione
Italiana
Uva da Tavola

enapra
ENTE FORMAZIONE
ENAPRA

QUESTIONARIO - 50 AZIENDE

Fonte: Commissione Uva da Tavola

PROSPETTIVE COMMERCIALI



RESIDUO ZERO – UN SEGMENTO CHE CRESCE

- **ORSERO:** il Residuo Zero cresce del 20% ogni anno
- **UNES:** isole dedicate e la prima MDD (marca del distributore) a Residuo Zero.
- **CONAD:** il Residuo Zero ancora non convince
- **ROMAGNOLI:** novità, le cipolle a Residuo Zero

Fonte: Fruitbook Magazine

CONCLUSIONI



01 Cinque anni di attività: ulteriore affinamento delle strategie di difesa fitosanitaria

02 Il raggiungimento dell'obiettivo finale deve considerare possibili difetti fitosanitari del prodotto in determinate condizioni /annate e costi di produzione più elevati

03 Necessità di un linea guida unica e condivisa a livello nazionale. Non esiste alcuna normativa nazionale ed europea

CONCLUSIONI



04 L'Uva a RESIDUO ZERO è un brand visibile e riconoscibile dal consumatore ed è probabile che aumenterà le proprie quote di mercato

05 Buona parte delle referenze certificate Residuo Zero stanno registrando una crescita in termini di valore e volume

06 Nuova opportunità di segmentazione del mercato che potrebbe influenzare il comportamento d'acquisto.



THANK YOU FOR
YOUR TIME TODAY

www.foodagriservice.it



food agri service



Rispondo alle vostre domande.

Giuseppe Cacucci