

**L'INFORMATORE
AGRARIO**

ORTO-FRUTTICOLTURA INNOVATIVA

***MACFRUT* 2016**

www.ortofrutta.informatoreagrario.it



SIPCAM

ITALIA

Growing attitude



**TECNOLOGIA SPAZIALE
AL SERVIZIO DELLA TERRA**

BLACKJAK


**SIPCAM
ITALIA**

La matrice di partenza selezionata:

LEONARDITE «alta qualità»

- Deriva da sommersione in acque dolci
- Alta concentrazione sostanze umiche



Processo di produzione «rivoluzionario»

La leonardite viene trattata esclusivamente

per via fisica :

1. Micronizzazione spinta
2. esposizione ad ultrasuoni in fase acquosa



Composizione unica

- **pH acido (originario della leonardite): 4**
- **Presenza di tutte** le componenti originali della leonardite
- La più **alta concentrazione** di s.umiche: **27%**
- **Riduzione** dimensione **media** delle particelle





Flessibilità e semplicità d'impiego

- **Due funzioni distinte ma collegate:**
Fisioattivatore : diretta su pianta e suolo
Coadiuvante: se abbinato ad agrofarmaci e concimi
- **Due modalità d'uso:**



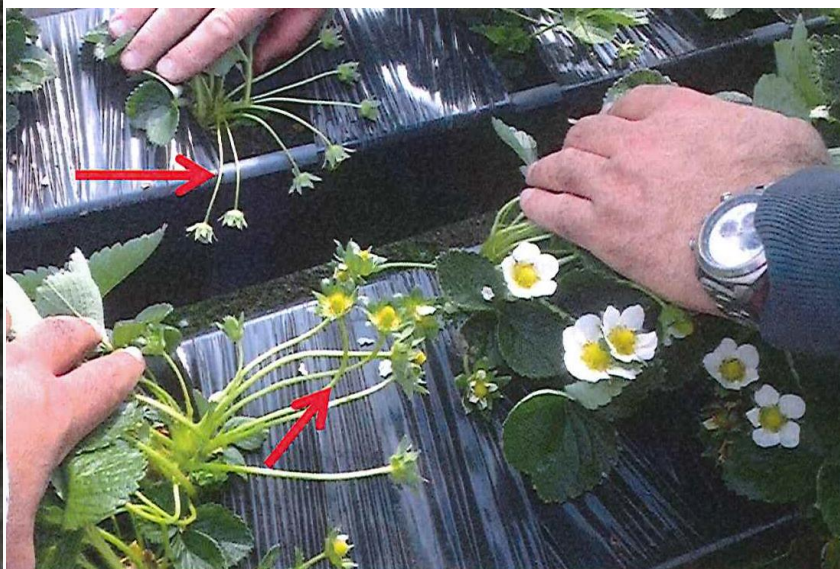
Gli effetti e i vantaggi



	RADICALE 	FOGLIARE 
FISIOATTIVAZIONE SU		
PIANTA	Superamento crisi trapianto Attività rizogena Assorbimento nutrienti	Spinta vegetativa Sostegno fotosintesi Mitigazione stress
SUOLO	Acidificazione rizosfera Aumento capacità scambio cationica (C.S.C.) Attività antisalina	
AZIONE COADIUVANTE SU		
NUTRIENTI	Complessazione - Assorbimento - Veicolazione	
AGROFARMACI	Massima miscibilità Acidificazione soluzione (contro idrolisi alcalina) Assenza di fitotossicità	

BASSI DOSAGGI: 1-2 l/Ha fogliare, 4-5 l/Ha fertirrigazione

Blackjak: spinta produttiva su fragola



Assenza di fitotossicità su vite



- Blackjak 1l/ha + Vitene Triplo R 4,5kg/Ha
- Blackjak 1l/ha + Zetaram New Tech 3 kg/ha



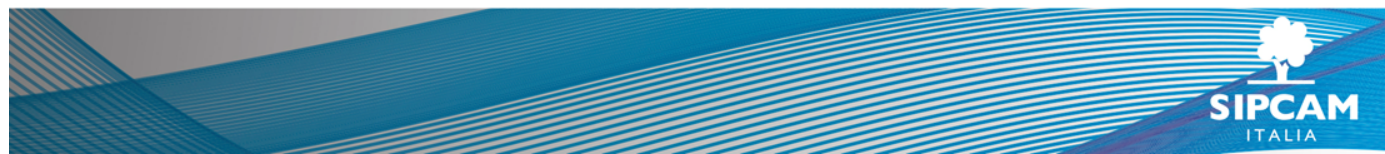
SIPCAM

ITALIA

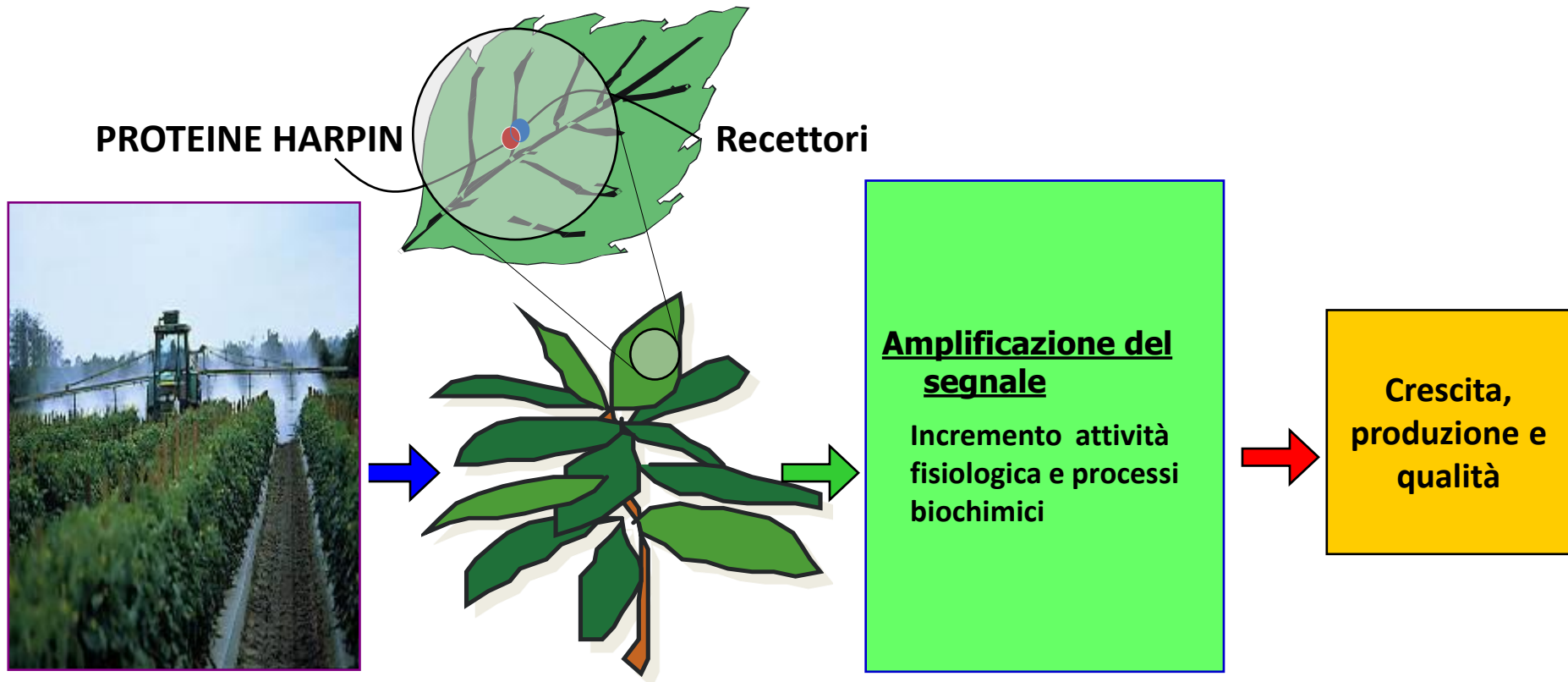
Growing attitude

NUOVE FRONTIERE NELLA BIOSTIMOLAZIONE

HP 400



PROTEINE HARPIN : meccanismo d'azione



**Applicazione
fogliare**

Reazione della pianta

**Benefici sulle
piante**

HP 400

Attività fisiologiche influenzate da **PROTEINE HARPIN**

- **Aumentano le reazioni di scambio ionico**
- **Aumentano trasporto di proteine, zuccheri, amido**
- **Aumentano l'assorbimento dei nutrienti**
- **Aumentano la fotosintesi netta**
- **Influenzano direttamente:**
 - **Traspirazione**
 - **Respirazione**
 - **Maturazione**

HP 400

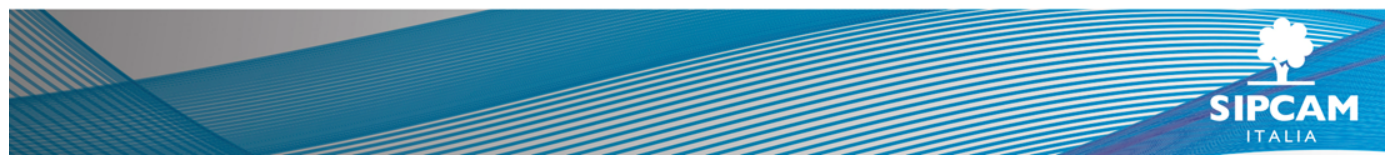
HP400: 1% $\alpha\beta$ proteine Harpin



 **FOGLIARE**

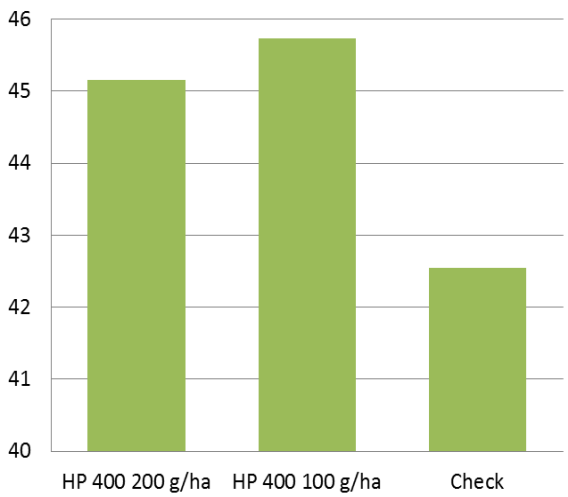
Coltura	Dose	Fasi	N. interv.	Intervallo	risultato
Colture orticole	50-100 g/ha	Da pre-fioritura per tutto il ciclo	5-6	7-10 gg	Incrementi produttivi anche in presenza di stress
Pomodoro da industria	50 g/ha	Da prefioritura primo palco	6	10-15 gg	Incrementi quali-quantitativi
Tabacco	80-100 g/ha	Localizzato sulla fila, 20 gg post-trapianto e 10 gg dopo (anche in miscela con Blackjak a 1-2 l/ha)	2	10 gg	Incrementi produttivi, miglioramenti qualitativi

HP 400

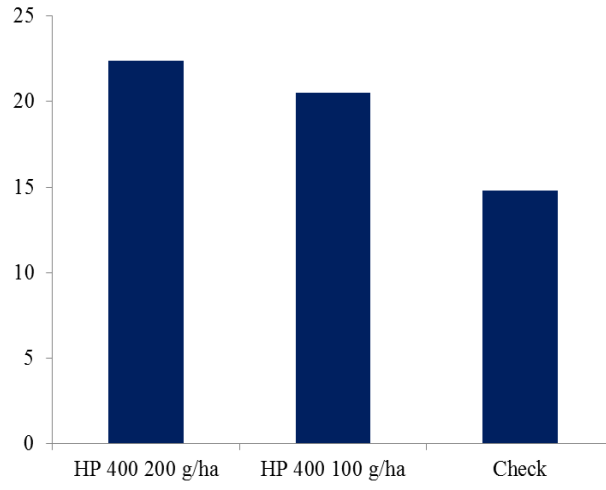


HP 400 su Pomodoro - prova laboratorio – Bioagritest 2014

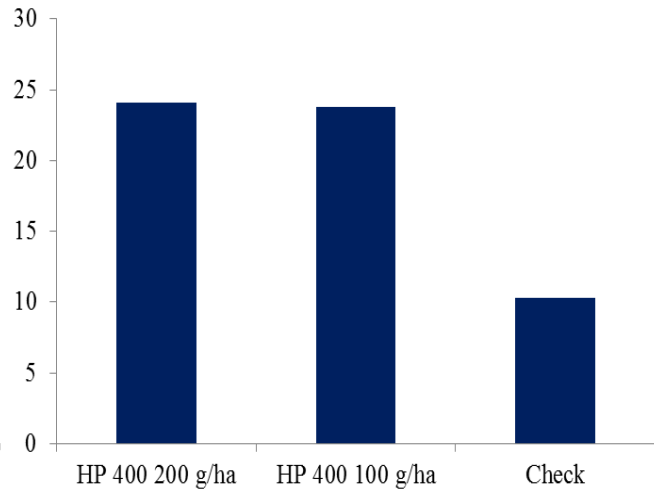
Indice di Clorofilla (SPAD)



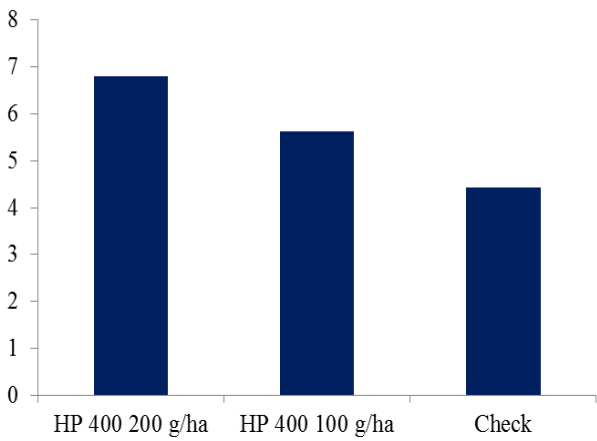
Media altezza piante (cm)



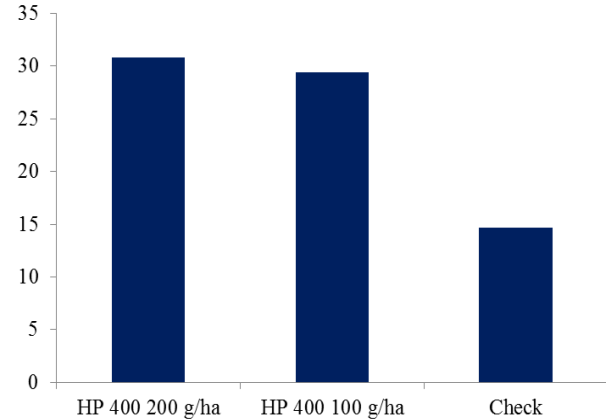
Peso massa verde (g)



Peso radici (g)



Peso complessivo (g)



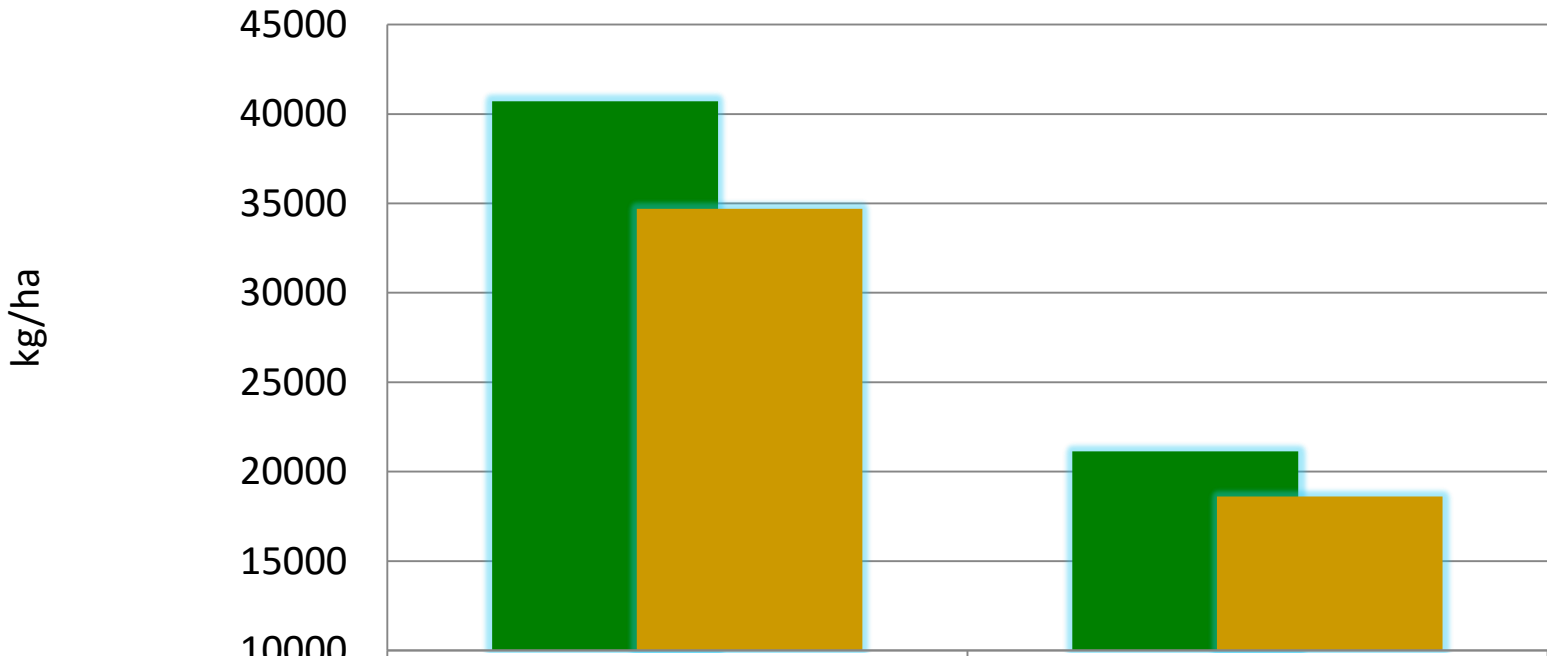
HP 400



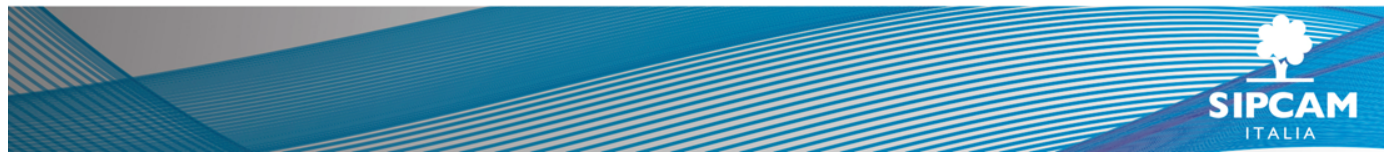
HP 400

HP 400 su Zucchino

Resa kg/ha



	Tot.	Comm.
HP 400	40717	21141
Test NT	34692	18613
Δ kg/ha	6025	2528
Δ %	+17,4%	+12,0%




Pomodoro da industria (FE) : HP400 + Blackjak



HP 400

PROHEND: 1% $\alpha\beta$ proteine Harpin



Coltura	Dose	Fasi	Numero interventi	Intervallo	risultato
					
Vite da tavola	400 g/ha	Da 1° acino invaiato	2-3 in funzione della varietà	7 gg.	Colorazione e valore commerciale
Vite da vino	75-100 g/ha	In pre-chiusura grappolo, invaiatura e pre-raccolta	3		Equilibrio tra maturazione tecnologica e fisiologica della vite

Prohend



Prohend





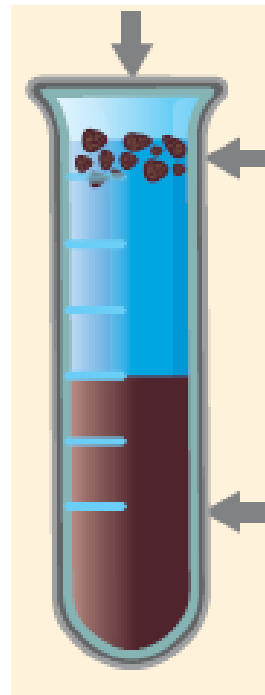
SIPCAM

ITALIA

Growing attitude

Estrazione industriale delle sostanze umiche

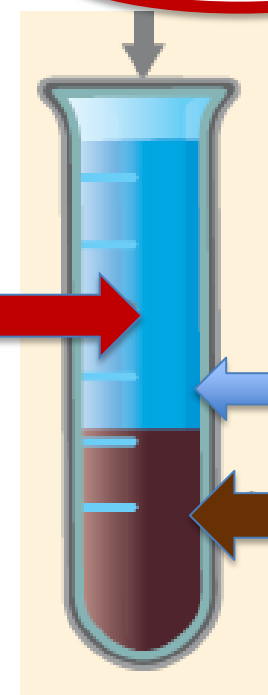
1. Sospensione in acqua



Sostanza Organica libera in sospensione

Sostanza Organica Legata a minerali

2. Attacco alcalino: **KOH, (NaOH)**



Frazione Solubile:
Ac.Umici+
Ac. Fulvici

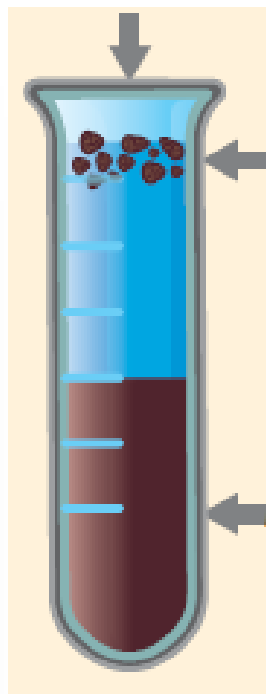
Frazione insolubile:
umine



Frazionamento sostanze umiche

Processi industriali
«classici»

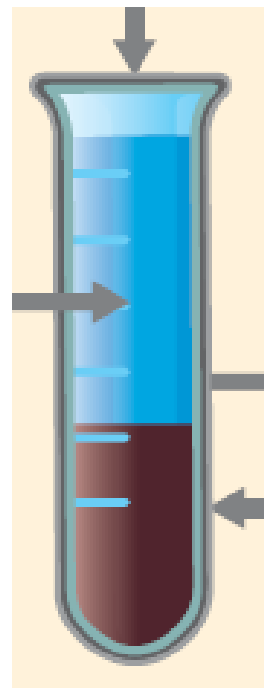
1. Sospensione
in acqua



Sostanza
Organica
libera

Sostanza
Organica
Legata a
minerali

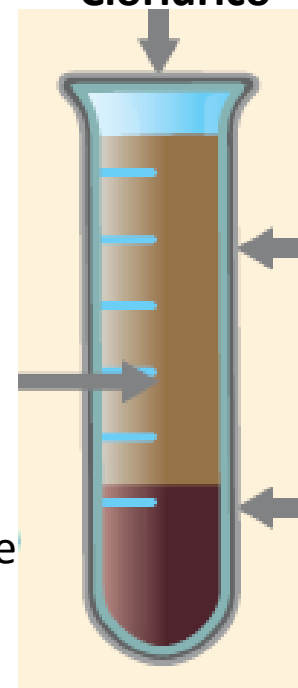
2. Attacco
alcalino
KOH



Frazione
solubile

Frazione
Insolubile
(umine)

3. Attacco
acido
Solforico,
Cloridrico



Acidi
Fulvici
(solubili)

Acidi
Umici
(insolub.)



**QUAL E' LA CARATTERISTICA DI TUTTI GLI
ESTRATTI UMICI PRESENTI SUL MERCATO?**

il pH **alcalino**

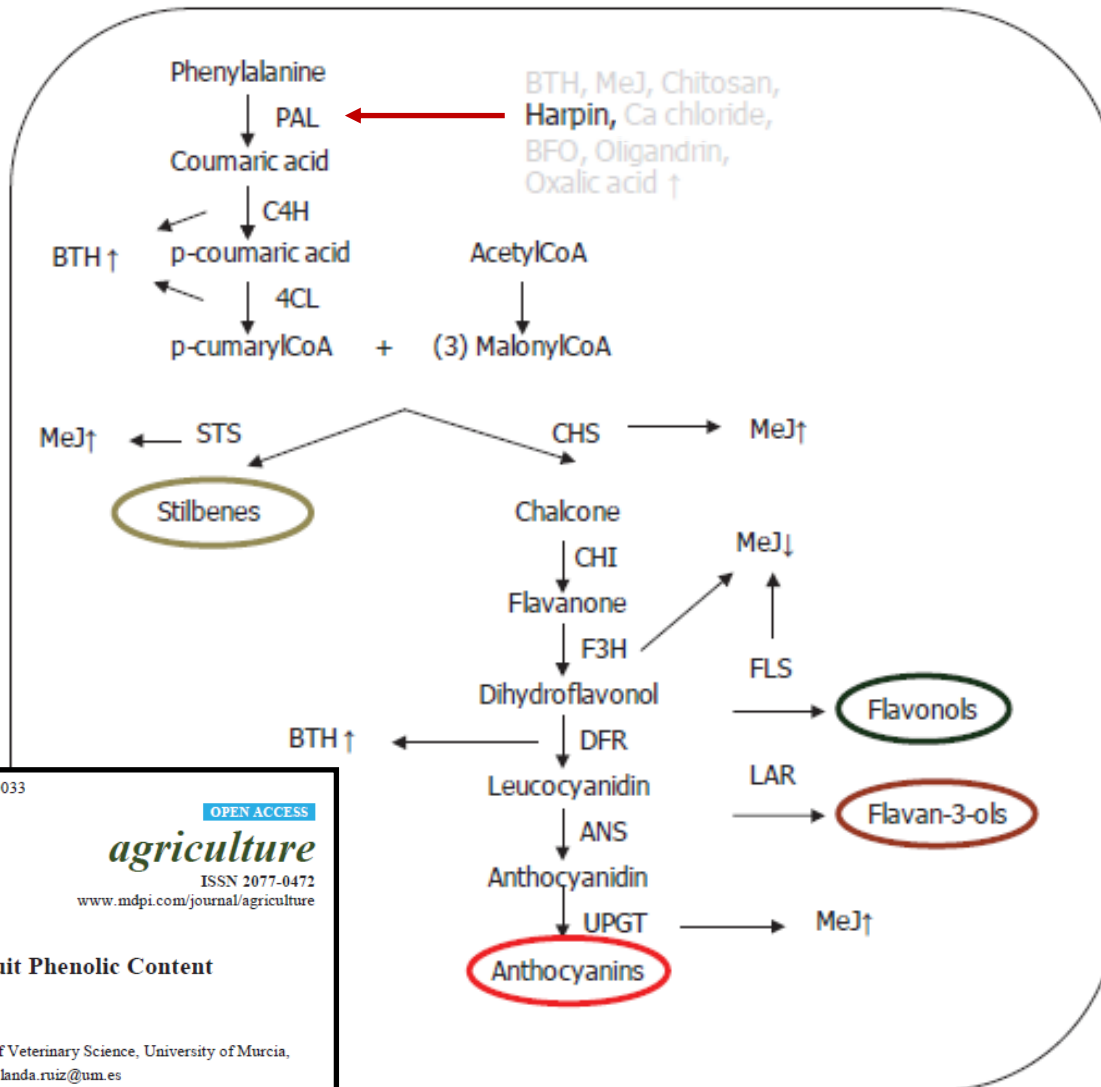


BLACKJAK


SIPCAM
ITALIA

HP400: AZIONI

Figure 1. Summary of polyphenol synthesis and enzyme regulation by elicitors.



Agriculture 2013, 3, 33-52; doi:10.3390/agriculture3010033

OPEN ACCESS

agriculture

ISSN 2077-0472

www.mdpi.com/journal/agriculture

Review

Elicitors: A Tool for Improving Fruit Phenolic Content

Yolanda Ruiz-García and Encarna Gómez-Plaza *

Department of Food Science and Technology, Faculty of Veterinary Science, University of Murcia, Campus de Espinardo, 30071 Murcia, Spain; E-Mail: yolanda.ruiz@um.es

L'INFORMATORE AGRARIO

www.informatoreagrario.it



Edizioni L'Informatore Agrario

Tutti i diritti riservati, a norma della Legge sul Diritto d'Autore e le sue successive modificazioni. Ogni utilizzo di quest'opera per usi diversi da quello personale e privato è tassativamente vietato. Edizioni L'Informatore Agrario S.r.l. non potrà comunque essere ritenuta responsabile per eventuali malfunzionamenti e/o danni di qualsiasi natura connessi all'uso dell'opera.