

SINEFLOR 

Sinergie e innovazioni nell'orto-floricoltura

“SINEFLOR”

PROGETTO DI SPERIMENTAZIONE PRE-COMPETITIVA

Trapani Piante Ornamentali Soc. Coop. “Capofila”

Dr. Fabio De Pasquale “Responsabile Scientifico”

Presentazione del progetto

Marsala 28 settembre 2011 – 27 settembre 2013

SINEFLOR

Sinergie e innovazioni nell'orto-floricoltura

“SINEFLOR”

Obiettivo delle attività sperimentali

- *Ottimizzare la qualità della produzione del “pomodoro da frutto fresco” e delle “piante in vaso di agrumi con frutto”*
- *Applicare nell'attività di sviluppo pre-competitivo i risultati della ricerca*
- *Trasferire i risultati delle innovazioni di processo e di prodotto alle imprese del comprensorio*

SINEFLOR

Sinergie e innovazioni nell'orto-floricoltura

“SINEFLOR”

Risultati attesi e ricadute sul territorio

- *aumento della variabilità del prodotto commerciale: nuovi ibridi F1, nuove specie e/o varietà e nuove forme di allevamento*
- *diminuzione dei costi di produzione*
- *distribuzione della produzione durante l'anno*
- *incremento della produzione annuale di prodotto commerciale per mq.*

SINEFLOR 

Sinergie e innovazioni nell'orto-floricoltura

“SINEFLOR”

Azione 1 Addestramento team lavoro

Partner responsabile:

Trapani Piante Ornamentali Soc. Coop. Capofila

Responsabile Scientifico: Dr. Fabio De Pasquale

1° semestre

SINEFLOR

Sinergie e innovazioni nell'orto-floricoltura

“SINEFLOR”

Azione 1 Addestramento team lavoro su:

Protocolli sperimentali delle due filiere e gli obiettivi

- *Azione 3 - “pomodoro da frutto fresco”*
- *Azione 4 - “agrume in vaso con frutto”*



Sinergie e innovazioni nell'orto-floricoltura
“SINEFLOR”

Azione 2 Adeguamento delle strutture serricole

Partner responsabile: Metalmeccanica Renda

Responsabile Scientifico: Dr. Fabio De Pasquale

1° semestre

SINEFLOR

Sinergie e innovazioni nell'orto-floricoltura **“SINEFLOR”**

Azione 2 Adeguamento delle strutture serricole

Azione 3 “*pomodoro da frutto fresco*” Manutenzione ordinaria struttura - installazione ‘rete antiafide’ e ‘film di plastica’

Azione 4 “*agrumi in vaso con frutto*” Manutenzione ordinaria struttura - installazione ‘rete antigrandine’ e ‘film di plastica’

SINEFLOR

Sinergie e innovazioni nell'orto-floricoltura **“SINEFLOR”**

Azione 2 Adeguamento delle strutture serricole

Azione 3 “pomodoro da frutto fresco” installazione impianto di fertirrigazione gestito da un PLC

Azione 4 “agrume in vaso con frutto” adeguamento centrale di fertirrigazione “ Ferla nuova”: aggiornamento del software, aumento del n° di testate pompanti e di elettrovalvole

SINEFLOR

Sinergie e innovazioni nell'orto-floricoltura
“SINEFLOR”

Azione 3 Campo dimostrativo pomodoro

Partner responsabile: Az. agricola Giacomo Trapani

Responsabile Scientifico: Prof. Fabio D'Anna

1°, 2°, 3° e 4° semestre

SINEFLOR

Sinergie e innovazioni nell'orto-floricoltura

“SINEFLOR”

Azione 3 Campo dimostrativo pomodoro

Analisi dei risultati della ricerca

- *substrati e nutrizione minerale ‘in fuori suolo’*
- *evoluzione dei mercati ‘qualità e quantità’*
- *nuovi ibridi F1 di pomodoro e tolleranza ai virus*

SINEFLOR

Sinergie e innovazioni nell'orto-floricoltura

“SINEFLOR”

Azione 3 Campo dimostrativo pomodoro

Attività sperimentali: Scelte varietali

Nutrizione minerale

Tecniche colturali

Monitoraggio della coltivazione

SINEFLOR

Sinergie e innovazioni nell'orto-floricoltura

“SINEFLOR”

Azione 3 Campo dimostrativo pomodoro

La coltivazione

- *fuori suolo con recupero soluzione nutritiva*
- *substrato (agriperlite + torba) in sacchi di p. e.*
- *4 regimi nutrizionali + 1 controllo*
- *3 piante per mq.*

SINEFLOR

Sinergie e innovazioni nell'orto-floricoltura

“SINEFLOR”

Azione 3 Campo dimostrativo pomodoro

Scelte varietali:

“Paride” frutto ‘ovale grande’

“Bybal” frutto grande ‘tondo liscio’

“Tyty” frutto ‘Ciliegino’

“Ornela” frutto ‘Datterino’

SINEFLOR



Planimetria sperimentale



SINEFLOR

Sinergie e innovazioni nell'orto-floricoltura

“SINEFLOR”

Azione 3: Campo dimostrativo pomodoro

Nutrizione minerale:

- **soluzione nutritiva standard “controllo”**
- **2 soluzioni nutritive standard + 2 concentrazioni di *molibdeno***
- **2 soluzioni nutritive standard + 2 concentrazioni di *selenio*.**

SINEFLOR

Sinergie e innovazioni nell'orto-floricoltura

“SINEFLOR”

Azione 4 Campo dimostrativo agrumi ornamentali

Partner responsabile: Società Agricola Trapani s.r.l.

Responsabile scientifico: Dr. Fabio De Pasquale

1°, 2°, 3° e 4° semestre

SINEFLOR

Sinergie e innovazioni nell'orto-floricoltura

“SINEFLOR”

Azione 4 Campo dimostrativo agrumi ornamentali

Analisi dei risultati della ricerca

- *Substrati e nutrizione minerale*
- *Specie e/o varietà di agrumi ornamentali e portinnesti*
- *Caratteristiche vegeto - produttive*
- *Tolleranza alle phitophthore*

SINEFLOR

Sinergie e innovazioni nell'orto-floricoltura

“SINEFLOR”

Azione 4 Campo dimostrativo agrumi ornamentali

Attività sperimentali

- *Scelte inerenti la coltivazione*
- *Scelte varietali, portinnesti e tecniche colturali*
- *Nutrizione minerale*
- *Monitoraggio dell'attività*

SINEFLOR

Sinergie e innovazioni nell'orto-floricoltura *“SINEFLOR”*

Azione 4 Campo dimostrativo agrumi ornamentali

Scelte inerenti la coltivazione di piante franche “serra 53”

- *2 volumi di vaso '15' e '19'*
- *2 varietà di Citrus lemon “lunario” e “zagara bianca”*
- *2 epoche di radicazione: “marzo” e “luglio” 2011*
- *2 substrati commerciali*
- *2 soluzioni nutritive*

SINEFLOR

Sinergie e innovazioni nell'orto-floricoltura

“SINEFLOR”

Azione 4 Campo dimostrativo agrumi ornamentali

Scelte inerenti la coltivazione delle piante innestate “serra 54”

- *2 portinnesti C. macrophilla e C. wolkameriana*
- *6 specie e/o varietà di Citrus e Fortunella*
- *2 substrati commerciali*
- *2 soluzioni nutritive*
- *1 epoca d'innesto febbraio 2012*
- *1 volume di vaso '19'*

SINEFLOR

Schema sperimentale serra 54

Soluzione nutritiva A (a1 - a2)	Soluzione nutritiva B (b1 - b2)
Substrato Tirreno 6 specie e/o varietà su 2 portinnesti	Substrato Tirreno 6 specie e/o varietà su 2 portinnesti
Substrato Bucanvillea 6 specie e/o varietà su 2 portinnesti	Substrato Bucanvillea 6 specie e/o varietà su 2 portinnesti

SINEFLOR

Sinergie e innovazioni nell'orto-floricoltura

“SINEFLOR”

Azione 4 Campi dimostrativi agrumi ornamentali

- **Regime nutrizionale A (a1-a2)**
- **Regime nutrizionale B (b1- b2)**
- **Soluzioni nutritive a1 e b1 “vegetativa”**
- **Soluzioni nutritive a2 e b2 “riproduttiva”**



Sinergie e innovazioni nell'orto-floricoltura

“SINEFLOR”

*Azione 5 Nutrizione minerale e qualità del
prodotto commerciale*

Partner responsabile: CERTA

Responsabile Scientifico: Prof. Claudio De Pasquale

2°, 3° e 4° semestre

SINEFLOR

Sinergie e innovazioni nell'orto-floricoltura

“SINEFLOR”

*Azione 5 Nutrizione minerale e qualità del
prodotto commerciale*

- *Analisi dei risultati della ricerca*
- *La qualità merceologica delle tesi*

SINEFLOR

Fare clic per modificare lo stile del titolo

Sinergie e innovazioni nell'orto-floricoltura

“SINEFLOR”

***Azione 5 Nutrizione minerale e qualità del
prodotto commerciale***

Azione 3: produzione di frutto fresco di pomodoro

***Azione 4: produzione di piante in vaso di agrumi
ornamentali***

SINEFLOR

Sinergie e innovazioni nell'orto-floricoltura

“SINEFLOR”

Azione 5 Nutrizione minerale e qualità del prodotto commerciale “pomodoro”

cinque regimi nutrizionali:

Controllo - soluzione nutritiva standard

2 sol. nutritive - controllo + due concentrazioni molibdeno

2 sol. nutritive - controllo + due concentrazioni di selenio

SINEFLOR

Fare clic per modificare lo stile del titolo

Sinergie e innovazioni nell'orto-floricoltura

“SINEFLOR”

Azione 5 Nutrizione minerale e qualità del prodotto commerciale “agrumi ornamentali”

“serra 53” ‘vaso15’ e ‘vaso19’

8 tesi per varietà di limone (2 substrati, 2 regimi nutrizionali e 2 epoche di radicazione) di 600 piante

“serra 54” ‘vaso 19’

8 tesi per specie e/o varietà (2 portinnesti, 2 substrati e 2 regimi nutrizionali) di 500 piante

SINEFLOR

Sinergie e innovazioni nell'orto-floricoltura

“SINEFLOR”

Azione 5 Nutrizione minerale e qualità del prodotto commerciale “agrumi ornamentali”

I 2 regimi nutrizionali A(a1-a2)

B(b1-b2)

a1 e b1 “vegetativa” a2 e b2 “riproduttiva”

SINEFLOR

Fare clic per modificare lo stile del titolo

Sinergie e innovazioni nell'orto-floricoltura **“SINEFLOR”**

Azione 5: Nutrizione minerale e qualità del prodotto commerciale

Soluzioni nutritive e rapporto fra gli elementi minerali

	N	P	K	Ca	Mg	Zn	Mn	Fe
Sol. nut. a ₁ vegetativa	4,91	1	3,75	2,70	1	0,11	0,16	0,16
Sol. nut. a ₂ generativa	3,94	1	4,14	1,63	1,21	0,11	0,16	0,16
Sol. nut. b ₁ vegetativa	7,54	1	3,80	2,94	0,58	0,11	0,16	0,16

SINEFLOR

Fare clic per modificare lo stile del titolo



***Sinergie e innovazioni nell'orto-floricoltura
“SINEFLOR”***

***Azione 6: Analisi, validazione, monitoraggio, rilievi
ed elaborazione dati e risultati in itinere e finali***

Partner responsabile: Istituto di Genetica Vegetale

Responsabile: Dr. Sergio Fatta Del Bosco

2°, 3° e 4° Semestre

SINEFLOR

Fare clic per modificare lo stile del titolo



***Sinergie e innovazioni nell'orto-floricoltura
“SINEFLOR”***

Azione 7: Comunicazione

Partner responsabile: Agile s.r.l.

Responsabile: Dr. Midolo Claudio

Semestre 1°, 2°, 3° e 4°

SINEFLOR

Fare clic per modificare lo stile del titolo



***Sinergie e innovazioni nell'orto-floricoltura
“SINEFLOR”***

Azione 8: Coordinamento gestionale e rendicontazione

Partner responsabile: Agile s.r.l.

Responsabile: Avv. Pace Lorenzo

Semestre 1°, 2°, 3° e 4°