

**Progetto INTERACT: Interventi di coordinamento ed implementazione alle azioni di ricerca, lotta e difesa al cancro batterico dell'Actinidia (PSA)**

**Progetto ARDICA: Azioni di ricerca e difesa al cancro batterico dell'Actinidia (PSA)**

**Breve relazione di sintesi**

Coordinamento: *Dr Guido Cipriani (CRA-FRU)*

### **Linea di ricerca 1**

*Approcci genetici e di difesa fitosanitaria verso l'infezione provocata da *Pseudomonas syringae* pv *actinidiae* su *A. chinensis* e *A. deliciosa**

*Dr Marco Scortichini, Dr Guido Cipriani (CRA-FRU)*

### **Linea di ricerca 2**

*Analisi trascrittomiche della interazione pianta-patogeno*

*Dr Gianni Tacconi (CRA-GPG)*

### **Linea di ricerca 3**

*Biologia del patosistema kiwi-Psa: diagnosi e aspetti di metagenomica e trascrittomiche per lo studio dell' induzione di resistenza*

*Dr Massimo Pilotti, Dr Stefania Loreti (CRA-PAV)*

### **Linea di ricerca 4**

*Costruzione di un catasto nazionale sul kiwi quale strumento per il monitoraggio e l'impatto economico del cancro batterico (PSA) sulla coltivazione in Italia*

*Dr Luciano Trentini (CSO)*

Linea di ricerca 1

WP1-Esplorazione della base genetica del germoplasma disponibile o reperibile

- Valutare la sensibilità del germoplasma di Actinidia alla PSA
- Individuare genotipi tolleranti
- Individuare genotipi resistenti

Perché

- Utilizzare direttamente i genotipi resistenti come varietà da introdurre in coltivazione
- Programmi di miglioramento genetico

La batteriosi è comparsa recentemente e non si conosce la sensibilità del germoplasma ad essa

La coltivazione è basata su pochissime cultivar di *A. delciosa* e *A. chinensis*

Le osservazioni empiriche suggeriscono che le cultivar disponibili siano tutte sensibili in diversa misura

	Varietà	Sintomi rilevati
1	Autari	Si
2	Soreli	Si
3	Chinabelle	Si
4	Jintao	Si
5	Light Green	Si
6	Summer 4605	Si
7	Summer 3373	Si
8	Tomuri	Si
9	Early Green	Si
10	Zespry Gold	Si
11	Matua	Si
12	Bruno	Si
13	Hayward	Si
14	TopStar	Si

## Numero e percentuali dei semenzali in osservazione per i sintomi da PSA nei due anni 2011 e 2012

Semenzali	Anno 2011		Anno 2012	
	N.	%	N.	%
in osservazione	1741		1537	
capitozzati	905	52,0	0	0,0
con ricacci sani	0	0	88	5,7
eliminati	207	11,9	1306	85,0
P.te Vive	1532	88,0	231	15,0
P.te Sane	609	35,0	143	9,3
<i>A. chinensis</i>	1001	57,5	832	54,1
<i>A. deliciosa</i>	740	41,5	705	45,9
<i>A. chinensis</i> malate	737	42,3	659	42,9
<i>A. deliciosa</i> malate	364	20,9	645	42,0

Dopo due anni dalla diffusione della PSA, nei campi sperimentali sono attualmente presenti il 15% del totale dei semenzali piantati, di cui 143 genotipi (pari al 9,3%) non hanno manifestato alcun sintomo pur essendo in piena esplosione della malattia

## WP2-Induzione di variabilità genetica

Gruppo	% EMS	Popolazione e tot	Popolazione e viva al 19/04/12	% Popolazione viva	N° p.te Inoculate	N° p.te vive dopo inoc invasive 12-6-12	% p.te incoltate e vive
HAYWARD	0,2%	1200	1156	96,3	1121	139	12,4
	0,3%	1200	1077	89,8	1034	92	8,9
	0,4%	1140	1089	95,5	1035	108	10,4
				93,9			10,6
R II 28	0,2%	1140	1102	96,7	945	86	9,1
R II 28	0,3%	1080	964	89,3	689	210	30,5
R II 28	0,4%	1080	1021	94,5	810	306	37,8
				93,5			25,8
C8	0,2%	1080	981	90,8	886	131	14,8
C8	0,3%	1080	992	91,9	919	78	8,5
C8	0,4%	1080	976	90,4	874	38	4,3
				91,0			9,2
Jintao X M3 (semi 2010)	0,2%	780	296	37,9	187		
Jintao X Moshan (semi 2010)	0,3%	1020	285	27,9	141		
Jintao X Belen (semi 2010)	0,4%	1320	235	17,8	201		







Hanno collaborato:  
Dr Alisea Sartori  
Sig Massimo terlizzi  
Dr Daniele Bevilacqua  
Dr Angelo Di Cintio  
Dr Teresa Rosato  
Dr Guido Cipriani

