



## A.R.S.A.C.

Azienda Regionale per lo Sviluppo Agricolo Calabrese

Centro Sperimentale Dimostrativo

C.da Bettina 89013 GIOIA TAURO (RC)

### Bollettino n. 11 del 17 febbraio 2025 Andamento dell'ore di freddo dei fruttiferi annata agraria 2024-2025

A cura di **Pietro Humberto Spirli**

\*\*\*\*\*

L'andamento climatico di questa settimana si è caratterizzato per l'abbassamento delle temperature medie giornaliere che ha raggiunto il minimo giorno 15/02/2025.

La temperatura media giornaliera si è attestata a **10,4 °C (-0,1°C)** per l'area della Piana di Gioia Tauro e di **10,1 °C (-0,1°C)** per l'area del Vibonese e Monte Poro. Per quanto riguarda le temperature massime e minime giornaliera sono state rispettivamente di **11,3°C e 8,5°C** per l'area della Piana di Gioia Tauro e di **11,1 °C e 8,2 °C** per l'area del Vibonese e Monte Poro.

Per questa settimana (dal 11 al 17 febbraio 2025) non si segnalano temperature sotto lo 0°C

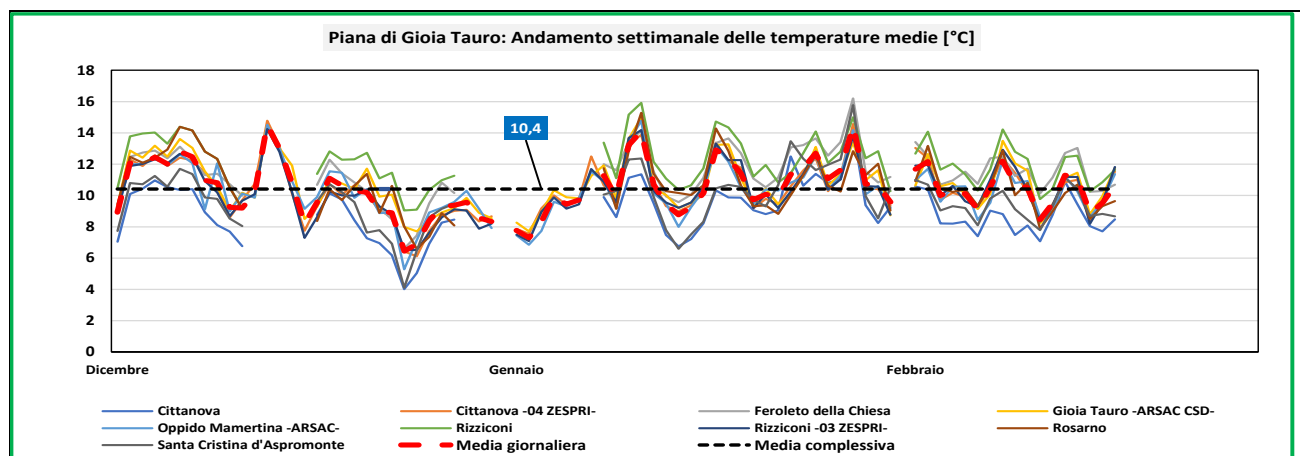


Grafico n. 01 -Piana di Gioia Tauro. Andamento giornaliero delle temperature medie giornaliere [°C] Elaborazione dati Pietro Humberto Spirli -A.R.S.A.C. CSD Gioia Tauro. Dati ARSAC, ARPACA-CFM e Zespri Fresh Produce Italy S.r.l

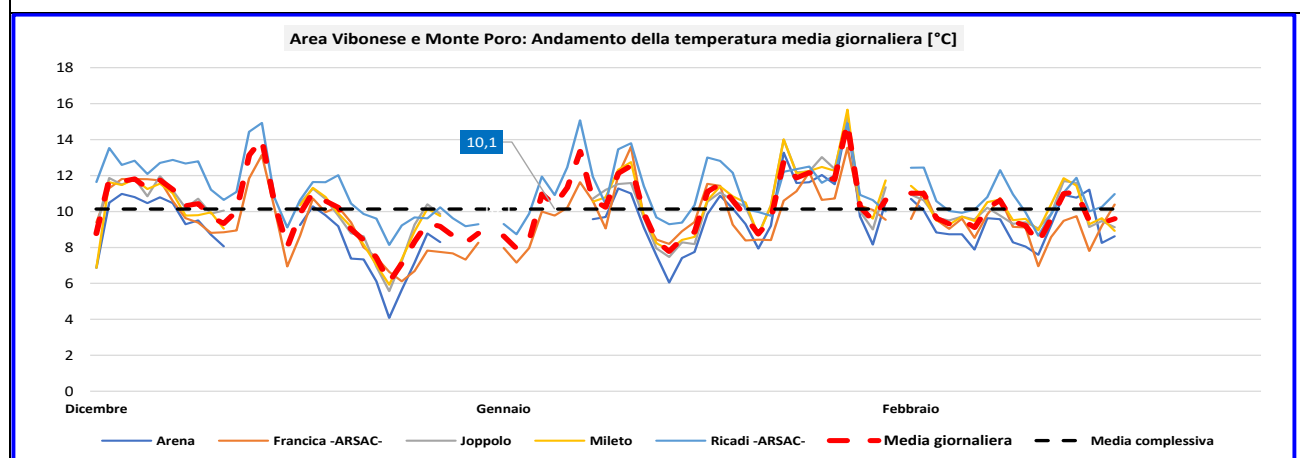


Grafico n. 02 -Area Vibonese-Monte Poro. Andamento giornaliero delle temperature medie giornaliere [°C] Elaborazione dati Pietro Humberto Spirli -A.R.S.A.C. CSD Gioia Tauro. Dati ARSAC, ARPACA-CFM e Zespri Fresh Produce Italy S.r.l

L'andamento settimanale delle temperature medie orarie restituiscono "mediamente buono" e costante accumulo delle ore di freddo (CH) e delle unità di refrigerazione (CU).

### Analisi settimanale.

L'andamento dell'accumulo di unità di freddo (CH) calcolato secondo il metodo Weinberger, con il metodo Utah ed il metodo North Carolina (chilling unit), anche per questa settimana ha "mediamente buono".

### Analisi settimanale: Metodo Weinberger

Il metodo Weinberger. L'accumulo delle ore di freddo risulta essere "buono". Il valore medio per l'area della Piana medio-bassa di **424 (+52)**, per l'area Piana media-alta di **354 (+39)** ed infine di **242 (+42)** "ore di freddo" per l'area Vibonese-Monte Poro.

Si evidenziano che le stazioni con un valore  $\geq 400$  ore di freddo sono aumentate tantoché alcune hanno avuto  $\geq 500$  come Gioia Tauro -02 Zespri **626**, Amato Zespri con **536** e Francica con **504**.

Tra le altre stazioni si segnalano: Taurianova Zespri con **496**, Rizziconi 03 Zespri con **491**, Cittanova 04 Zespri con **466**, Gioia Tauro (ARSAC) **463**, Rizziconi 01 Zespri con **458**, Rizziconi 02 Zespri con **450**, ore di freddo ( $T < 7^{\circ}\text{C}$ ).

Piana di Gioia Tauro -AREA bassa e media - : Metodo Weinberger. Ore di freddo <7 °C per singola settimana																		
Periodo 2024-2025	Accumulo	Dicembre					Gennaio				Febbraio			Marzo				
		01-09	10-16	17-23	24-30	31-06 gen	07-13	14-20	21-27	28-03 feb	04-10	11-17	18-24	25-03 mar	04-10	11-17	18-24	25-31
Amato -ZESPRI-	<b>536</b>	23	54	37	90	77	24	34	54	41	36	66						
Gioia Tauro -ARSAC CSD-	<b>463</b>	15	47	22	83	63	17	27	49	41	35	64						
Gioia Tauro -01 ZESPRI-	<b>393</b>	14	48	16	76	57	14	33	10	34	33	58						
Gioia Tauro -02 ZESPRI-	<b>626</b>	24	74	51	88	89	28	45	68	45	47	67						
Rizziconi -ARPACAL-	<b>127</b>	4	11	4	26	9	4	0	13	13	15	28						
Rizziconi -01 ZESPRI-	<b>458</b>	13	44	33	89	69	18	20	42	35	33	62						
Rizziconi -02 ZESPRI-	<b>450</b>	18	46	36	94	72	21	39	50	39	35	ND						
Rizziconi -03 ZESPRI-	<b>491</b>	16	45	39	92	72	22	24	48	37	36	60						
Rosarno -ARPACAL-	<b>326</b>	8	11	41	60	10	13	19	45	31	31	57						
Rosarno -ZESPRI-	<b>376</b>	11	37	28	84	58	15	6	29	30	32	46						
San Ferdinando -ZESPRI-	<b>404</b>	5	38	32	77	59	17	12	45	29	35	55						

Piana di Gioia Tauro -AREA media e alta - : Metodo Weinberger. Ore di freddo <7 °C per singola settimana																		
Periodo 2024-2025	Accumulo	Dicembre					Gennaio				Febbraio			Marzo				
		01-09	10-16	17-23	24-30	31-06 gen	07-13	14-20	21-27	28-03 feb	04-10	11-17	18-24	25-03 mar	04-10	11-17	18-24	25-31
Cittanova -ARPACAL-	<b>375</b>	25	25	59	76	11	26	37	12	18	45	41						
Cittanova -01 ZESPRI-	<b>427</b>	27	52	51	77	65	18	26	35	20	9	47						
Cittanova -02 ZESPRI-	<b>311</b>	20	49	37	96	69	15	25	ND	ND	ND	ND						
Cittanova -03 ZESPRI-	<b>0</b>	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
Cittanova -04 ZESPRI-	<b>466</b>	18	47	35	92	66	21	29	42	30	29	57						
Feroletto della Chiesa -ARPACAL-	<b>101</b>	6	0	14	44	6	1	1	3	2	0	24						
Melicucco -ZESPRI-	<b>306</b>	17	20	25	78	48	8	9	19	16	22	44						
Oppido Mamertina -ARSAC-	<b>444</b>	16	39	24	79	82	13	22	37	35	33	64						
Oppido -ZESPRI-	<b>407</b>	24	35	31	86	83	25	40	43	40	ND	ND						
Santa Cristina d'Aspr. -ARPACAL-	<b>226</b>	8	17	43	44	10	13	28	0	13	14	36						
Taurianova -ZESPRI-	<b>496</b>	22	48	43	94	73	21	26	48	37	25	59						
Varapodio -ZESPRI-	<b>386</b>	19	42	29	77	68	12	16	24	26	19	54						

Area Vibonese e Monte Poro: Metodo Weinberger. Ore di freddo <7 °C per singola settimana																		
Periodo 2022-2024 Mese	Accumulo	Dicembre					Gennaio				Febbraio			Marzo				
		01-09	10-16	17-23	24-30	31-06 gen	07-13	14-20	21-27	28-03 feb	04-10	11-17	18-24	25-03 mar	04-10	11-17	18-24	25-31
Arena -ARPACAL-	<b>312</b>	11	13	50	74	10	21	42	10	8	40	33						
Francica -ARSAC-	<b>504</b>	11	47	36	102	63	16	35	40	28	51	75						
Joppolo -ARPACAL-	<b>105</b>	0	0	25	33	2	8	20	3	2	1	11						
Mileto -ARPACAL-	<b>130</b>	11	0	25	44	9	8	6	4	0	3	20						
Ricadi -ARSAC-	<b>160</b>	0	10	11	42	35	6	1	7	10	8	30						

## Analisi settimanale: Metodo Utah

Il **metodo Utah**. L'accumulo delle chilling unit (unità di raffreddamento) è stato **buono** e ci restituisce un aumento medio di **+62 CU** in tutte le stazioni. Questo si traduce in una media pari a **564 (+62) CU** per l'area della Piana bassa-media, di **679 (+96) CU** per la Piana media-alta ed infine di **770 (+167) CU** per l'area Vibonese-Monte Poro.

Si segnalano valori  $\geq 800$  CU per le stazioni di Cittanova ARPACAL (**1.070** CU), Santa Cristina d'Asp ARPACAL (**945** CU), Oppido M. -ARSAC- (**911** CU), Cittanova 04 Zespri (**886** CU), Varapodio Zespri (**880** CU), Rizziconi 03 ZESPRI (**849** CU),

Dato eccezionale si ha nella stazione di Francica ARSAC con **1.100 CU**.

Piana di Gioia Tauro -AREA bassa e media- :Metodo Utah. Ore di freddo (chilling unit) per singola settimana																		
Periodo 2024-2025 Mese	Accumulo	Dicembre					Gennaio				Febbraio			Marzo				
		01-09	10--16	17--23	24--30	31--06 gen	07--13	14--20	21--27	28--03 feb	04--10	11--17	18--24	25--03	04--10	11--17	18--24	25--31
Amato -ZESPRI-	<b>601</b>	71	41	82	73	55	48	70	53	37	33	41						
Gioia Tauro -ARSAC CSD-	<b>782</b>	63	56	90	101	87	59	76	65	58	66	65						
Gioia Tauro -01 ZESPRI-	<b>587</b>	49	57	67	79	69	38	76	23	38	41	54						
Gioia Tauro -02 ZESPRI-	<b>584</b>	55	52	81	69	47	50	77	53	33	36	34						
Rizziconi -ARPACAL-	<b>446</b>	31	22	51	67	10	18	52	38	39	53	67						
Rizziconi -01 ZESPRI-	<b>582</b>	58	52	77	79	57	43	55	49	33	41	41						
Rizziconi -02 ZESPRI-	<b>695</b>	84	69	102	93	66	52	82	57	45	46	ND						
Rizziconi -03 ZESPRI-	<b>849</b>	82	74	104	110	83	64	77	68	58	69	65						
Rosarno -ARPACAL-	<b>676</b>	45	22	95	76	10	52	70	80	61	82	86						
Rosarno -ZESPRI-	<b>546</b>	48	48	70	84	64	30	53	43	32	37	40						
San Ferdinando -ZESPRI-	<b>540</b>	35	45	57	78	67	35	56	50	32	41	46						

Piana di Gioia Tauro -AREA media e alta-: Metodo Utah. Ore di freddo (chilling unit) per singola settimana																		
Periodo 2024-2025 Mese	Accumulo	Dicembre					Gennaio				Febbraio			Marzo				
		01-09	10--16	17--23	24--30	31--06 gen	07--13	14--20	21--27	28--03 feb	04--10	11--17	18--24	25--03 mar	04--10	11--17	18--24	25--31
Cittanova -ARPACAL-	<b>1070</b>	129	31	136	99	14	90	129	91	100	142	113						
Cittanova -01 ZESPRI-	<b>733</b>	89	53	91	65	70	55	84	57	55	71	44						
Cittanova -02 ZESPRI-	<b>574</b>	79	76	104	102	83	55	76	ND	ND	ND	ND						
Cittanova -03 ZESPRI-	<b>0</b>	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
Cittanova -04 ZESPRI-	<b>886</b>	75	64	102	111	99	63	76	74	60	78	85						
Feroletto della Chiesa -ARPACAL-	<b>577</b>	68	21	86	80	10	45	62	36	45	65	61						
Melicuccio -ZESPRI-	<b>495</b>	57	23	64	80	66	29	51	34	31	27	37						
Oppido -ZESPRI-	<b>547</b>	72	32	87	84	60	57	81	53	24	ND	ND						
Oppido Mamertina -ARSAC-	<b>911</b>	78	68	97	119	99	67	82	72	71	80	81						
Santa Cristina d'Aspr. -ARPACAL-	<b>945</b>	107	28	123	99	11	81	124	62	83	125	104						
Taurianova -ZESPRI-	<b>711</b>	78	48	96	89	72	54	71	57	53	48	48						
Varapodio -ZESPRI-	<b>880</b>	96	80	105	115	100	57	83	55	57	73	61						

Area Vibonese e Monte Poro: Metodo Metodo Utah. Ore di freddo (chilling unit) per singola settimana																		
Periodo 2024-2025	Accumulo	Dicembre					Gennaio				Febbraio			Marzo				
		01-09	10--16	17--23	24--30	31--06 gen	07--13	14--20	21--27	28--03 feb	04--10	11--17	18--24	25--03 mar	04--10	11--17	18--24	25--31
Arena -ARPACAL-	<b>1017</b>	124	30	135	98	10	92	131	75	95	128	100						
Francica -ARSAC-	<b>1100</b>	107	96	114	124	110	81	102	83	84	105	97						
Joppolo -ARPACAL-	<b>875</b>	91	24	110	91	11	85	116	64	75	118	93						
Mileto -ARPACAL-	<b>861</b>	105	26	111	90	12	80	110	57	67	114	93						
Ricadi -ARSAC-	<b>832</b>	52	64	82	117	89	48	71	72	59	91	90						

## Analisi settimanale: Metodo North Carolina

Il **metodo North Carolina**. Questa metodologia, come già detto segue il metodo UTAH e di conseguenza l'accumulo delle chilling unit è stato **"buono"**, con valori medi di **925 (+69) CU** per l'area della Piana bassa-media, di **1.055 (+141) CU** per la Piana media-alta e di **1.349 (+213) CU** e per l'area Vibonese-Monte Poro.

Le stazioni con valori CU  $\geq$  **1.200** sono stati Cittanova 04 Zespri (**1.287** CU), Santa Cristina d'Asp ARPACAL (**1.277** CU), Varapodio Zespri (**1.261** CU), Oppido M. -ARSAC- (**1.257** CU), Rizziconi 03 Zespri (**1.253** CU) e Cittanova -ARPACAL- (**1.244** CU).

Si osserva come tutta l'area Vibonese-Monte Poro si sono superati le 1.200 CU.

Piana di Gioia Tauro -AREA bassa e media- :Metodo North Carolina (NC). Ore di freddo (chilling unit) per singola settimana																		
Periodo 2024-2025	Accumulo	Dicembre					Gennaio				Febbraio			Marzo				
		01-09	10--16	17--23	24--30	31--06 gen	07--13	14--20	21--27	28--03 feb	04--10	11--17	18--24	25--03 mar	04--10	11--17	18--24	25--31
Amato -ZESPRI-	858	159	72	108	61	44	95	102	52	67	69	31						
Gioia Tauro -ARSAC CSD-	1183	153	90	126	94	101	116	123	91	95	111	86						
Gioia Tauro -01 ZESPRI-	835	146	71	112	71	68	94	101	14	66	59	36						
Gioia Tauro -02 ZESPRI-	658	126	42	96	47	28	83	99	35	59	40	5						
Rizziconi -ARPACAL-	1031	137	25	131	83	9	96	122	109	98	119	104						
Rizziconi -01 ZESPRI-	801	148	65	101	55	52	82	102	48	59	63	28						
Rizziconi -02 ZESPRI-	987	175	105	124	85	77	111	110	51	75	75	ND						
Rizziconi -03 ZESPRI-	1253	175	111	128	99	96	118	127	93	100	117	92						
Rosarno -ARPACAL-	1034	140	25	123	71	9	107	126	107	111	122	95						
Rosarno -ZESPRI-	769	136	66	104	56	50	78	107	47	60	52	14						
San Ferdinando -ZESPRI-	764	135	65	95	57	54	79	100	45	63	51	23						

Piana di Gioia Tauro -AREA media e alta- : Metodo North Carolina (NC). Ore di freddo (chilling unit) per singola settimana																		
Periodo 2024-2025	Accumulo	Dicembre					Gennaio				Febbraio			Marzo				
		01-09	10--16	17--23	24--30	31--06 gen	07--13	14--20	21--27	28--03 feb	04--10	11--17	18--24	25--03 mar	04--10	11--17	18--24	25--31
Cittanova -ARPACAL-	1244	185	24	135	74	10	127	147	140	141	142	123						
Cittanova -01 ZESPRI-	872	147	65	91	31	43	104	123	42	89	106	33						
Cittanova -02 ZESPRI-	745	159	109	126	74	73	102	102	ND	ND	ND	ND						
Cittanova -03 ZESPRI-	0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
Cittanova -04 ZESPRI-	1287	168	104	126	101	112	120	126	103	100	127	104						
Feroleto della Chiesa -ARPACAL-	1168	167	31	142	79	10	111	141	121	119	139	112						
Melicucco -ZESPRI-	591	130	7	65	33	45	82	98	31	58	41	3						
Oppido Mamertina -ARSAC-	1257	165	108	132	107	99	123	108	97	101	122	97						
Oppido -ZESPRI-	621	151	23	104	64	36	87	97	35	27	ND	ND						
Santa Cristina d'Aspr. -ARPACAL-	1277	187	26	139	90	9	126	150	138	132	158	124						
Taurianova -ZESPRI-	849	155	74	104	48	44	97	111	50	78	72	18						
Varapodio -ZESPRI-	1261	183	117	132	111	106	117	135	83	93	120	65						

Area Vibonese e Monte Poro: Metodo North Carolina (NC). Ore di freddo (chilling unit) per singola settimana																		
Periodo 2024-2025 Mese	Accumulo	Dicembre					Gennaio				Febbraio			Marzo				
		01-09	10--16	17--23	24--30	31--06 gen	07--13	14--20	21--27	28--03 feb	04--10	11--17	18--24	25--03 mar	04--10	11--17	18--24	25--31
Arena -ARPACAL-	1250	188	29	139	75	9	130	138	138	141	142	124						
Francica -ARSAC-	1382	187	119	137	104	120	134	124	111	120	123	105						
Joppolo -ARPACAL-	1325	188	34	149	90	12	134	153	138	144	157	130						
Mileto -ARPACAL-	1294	181	34	147	86	10	130	154	133	140	157	124						
Ricadi -ARSAC-	1494	176	126	142	129	129	122	130	135	131	146	130						