



**A.R.S.A.C.**

**Azienda Regionale per lo Sviluppo Agricolo Calabrese**

Centro Sperimentale Dimostrativo

C.da Bettina 89013 GIOIA TAURO (RC)

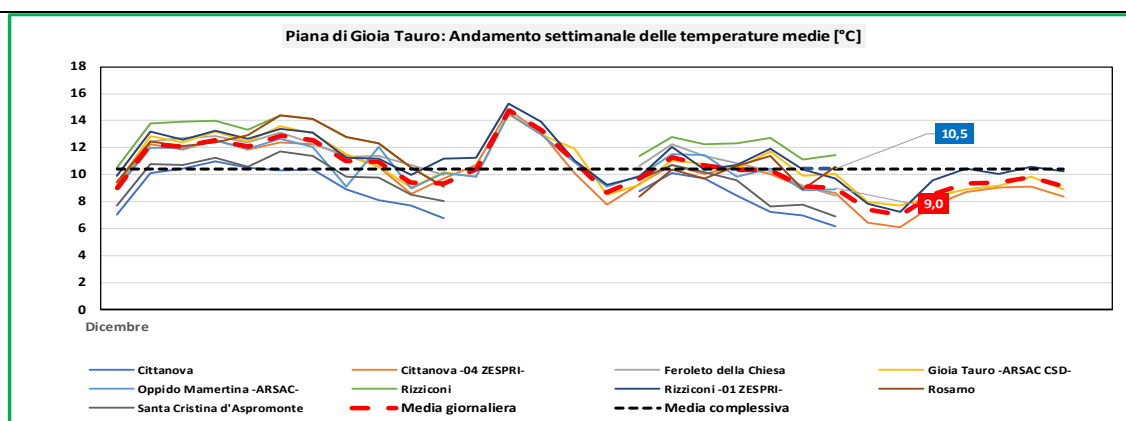
**Bollettino n. 04 del 30 dicembre 2024**  
**Andamento dell'ore di freddo dei fruttiferi annata agraria 2024-2025**

**A cura di Pietro Humberto Spirli**

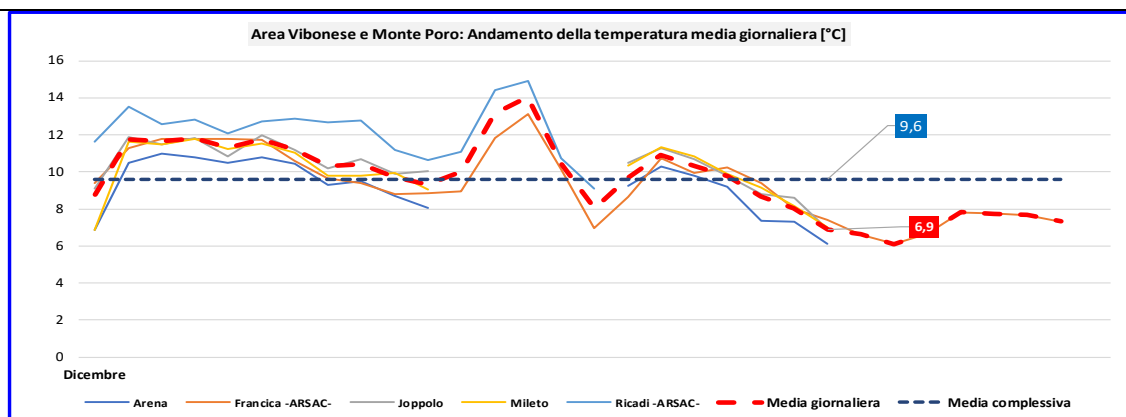
\*\*\*\*\*

La settimana che va dal **24 al 30 dicembre 2024**, il regime termometrico si è caratterizzato per la costanza delle temperature medie giornaliere, che si sono attestate intorno ai **10,5°C** per l'area della Piana di Gioia Tauro e di **9,6 °C** per l'area del Vibonese e Monte Poro seguendo l'andamento della settimana precedente

Esaminando l'andamento rappresentato nei grafici n. 01 e n. 02, si osserva che le temperature medie giornaliere (**curva rossa**) si colloca "sotto" la **curva nera tratteggiata** che rappresenta la temperatura media complessiva. 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 "discreto" 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) sono **costantemente crescenti**.

Il **metodo Weinberger**, restituisce una valore medio di "ore di freddo" rispettivamente di **181 e 180** per la Piana bassa-media e per Piana media-alta. Mentre per l'area Vibonese-Monte Poro il dato non è attendibile (196) in quanto per questa settimana non sono disponibili i dati di varie stazioni di rilevamento.

Ottimo accumulo si è registrato nelle stazioni di Gioia Tauro -02 ZESPRI con **237**, Taurianova ZESPRI con **207** e Amato ZESPR con **204** ore di freddo (T < 7°C).

Il **metodo Utah** Complessivamente si ha un ottimo accumulo delle CU tanto d'avere una media di **272 CU** per l'area della Piana bassa-media e di **316 CU** per la Piana media-alta. Per l'area Vibonese-Monte Poro vale quanto detto per il metodo Weinberger.

Si segnalano valori > **300 CU** per le stazioni di Varapodio Zespri (**396 CU**), Rizziconi 03 ZESPRI (**368 CU**), Oppido M. -ARSAC- (**360 CU**), Cittanova 03 Zespri (**352 CU**), Cittanova 03 Zespri (**341 CU**), Taurianova Zespri (**310 CU**) e Gioia Tauro -ARSAC- (**309 CU**),

Il **metodo North Carolina** ci restituisce valore "ottimi", e mediamente le chilling unit (unità di raffreddamento) sono state di **395 CU** per l'area della Piana bassa-media e di **409 CU** per la Piana media-alta. Si osserva come per alcune stazioni di rilevamento di sono avuti valori > **500 CU** come per Varapodio Zespri (**543 CU**), Rizziconi 03 ZESPRI (**512 CU**) e Oppido M. -ARSAC- (**511 CU**),

\*\*\*\*\*

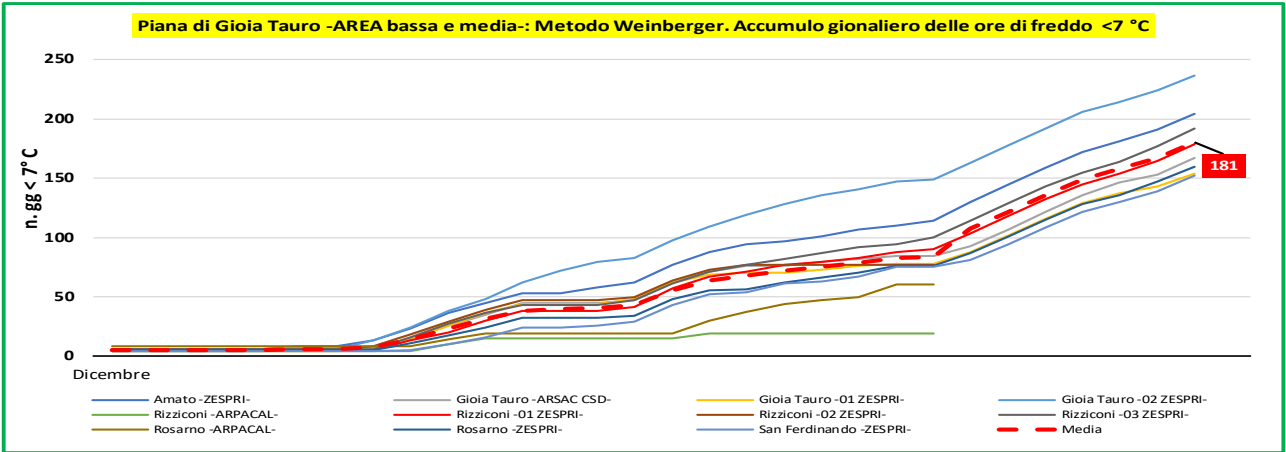
Analisi settimanale: Metodo Weinberger

**Metodo Weinberger:** Andamento settimanale delle unità di freddo (n. ore con temperatura < 7 °C)dal 24 al 30 dicembre 2024

Dati ARPACAL- CFM, Zespri Fresh Produce Italy S.r.l. e ARSAC

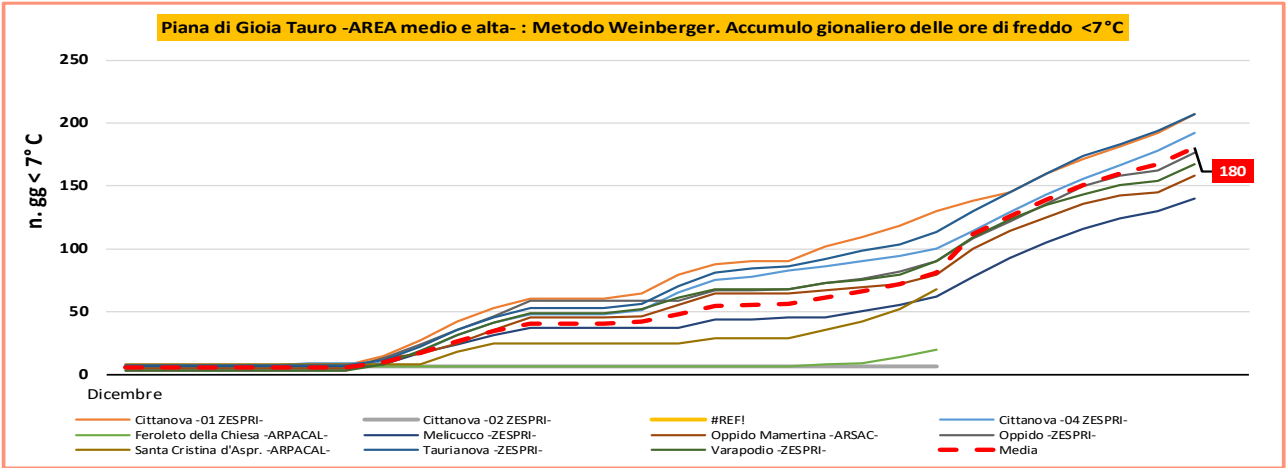
Piana di Gioia Tauro -AREA bassa e media. Metodo Weinberger

| 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<br>gen | 07-13   | 14-20 | 21-27 | 28-03<br>feb | 04-10    | 11-17 | 18-24 | 25-03<br>mar | 04-10 | 11-17 | 18-24 | 25-31 |
| Amato -ZESPRI-                                                                                           | 204      | 23       | 54    | 37    | 90    |              |         |       |       |              |          |       |       |              |       |       |       |       |
| Gioia Tauro -ARSAC CSD-                                                                                  | 167      | 15       | 47    | 22    | 83    |              |         |       |       |              |          |       |       |              |       |       |       |       |
| Gioia Tauro -01 ZESPRI-                                                                                  | 154      | 14       | 48    | 16    | 76    |              |         |       |       |              |          |       |       |              |       |       |       |       |
| Gioia Tauro -02 ZESPRI-                                                                                  | 237      | 24       | 74    | 51    | 88    |              |         |       |       |              |          |       |       |              |       |       |       |       |
| Rizziconi -ARPACAL-                                                                                      | 15       | 4        | 11    | 0     | ND    |              |         |       |       |              |          |       |       |              |       |       |       |       |
| Rizziconi -01 ZESPRI-                                                                                    | 179      | 13       | 44    | 33    | 89    |              |         |       |       |              |          |       |       |              |       |       |       |       |
| Rizziconi -02 ZESPRI-                                                                                    | 64       | 18       | 46    | ND    | ND    |              |         |       |       |              |          |       |       |              |       |       |       |       |
| Rizziconi -03 ZESPRI-                                                                                    | 192      | 16       | 45    | 39    | 92    |              |         |       |       |              |          |       |       |              |       |       |       |       |
| Rosarno -ARPACAL-                                                                                        | 60       | 8        | 11    | 41    | ND    |              |         |       |       |              |          |       |       |              |       |       |       |       |
| Rosarno -ZESPRI-                                                                                         | 160      | 11       | 37    | 28    | 84    |              |         |       |       |              |          |       |       |              |       |       |       |       |
| San Ferdinando -ZESPRI-                                                                                  | 152      | 5        | 38    | 32    | 77    |              |         |       |       |              |          |       |       |              |       |       |       |       |



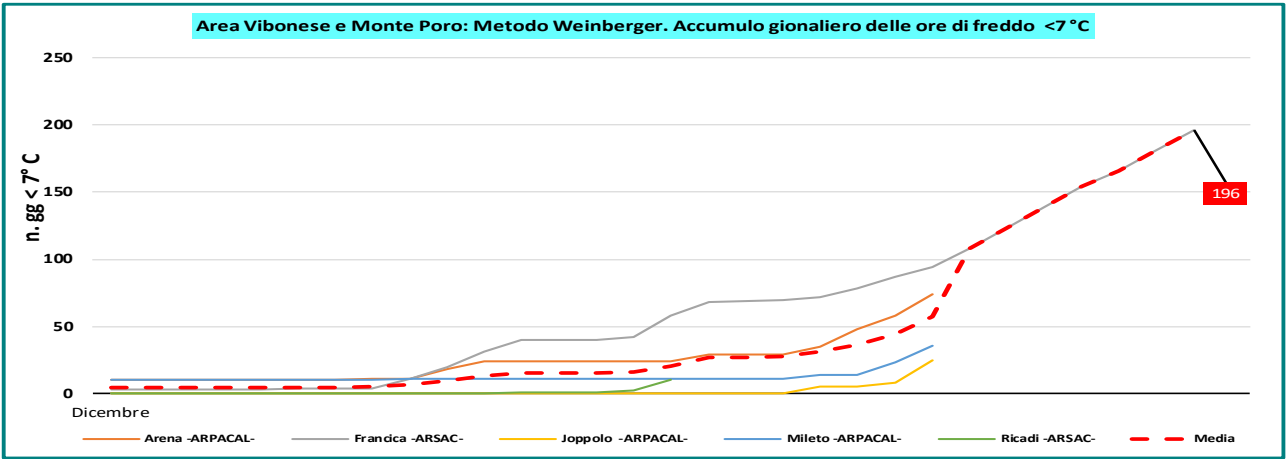
Piana di Gioia Tauro -AREA media e alta. Metodo Weinberger

| 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<br>gen | 07-13   | 14-20 | 21-27 | 28-03<br>feb | 04-10    | 11-17 | 18-24 | 25-03<br>mar | 04-10 | 11-17 | 18-24 | 25-31 |
| Cittanova -ARPACAL-                                                                                     | 109      | 25       | 25    | 59    | ND    |              |         |       |       |              |          |       |       |              |       |       |       |       |
| Cittanova -01 ZESPRI-                                                                                   | 207      | 27       | 52    | 51    | 77    |              |         |       |       |              |          |       |       |              |       |       |       |       |
| Cittanova -02 ZESPRI-                                                                                   | 6        | 6        | 0     | 0     | ND    |              |         |       |       |              |          |       |       |              |       |       |       |       |
| Cittanova -03 ZESPRI-                                                                                   | 196      | 14       | 49    | 37    | 96    |              |         |       |       |              |          |       |       |              |       |       |       |       |
| Cittanova -04 ZESPRI-                                                                                   | 192      | 18       | 47    | 35    | 92    |              |         |       |       |              |          |       |       |              |       |       |       |       |
| Feroleto della Chiesa -ARPACAL-                                                                         | 20       | 6        | 0     | 14    | ND    |              |         |       |       |              |          |       |       |              |       |       |       |       |
| Melicucco -ZESPRI-                                                                                      | 140      | 17       | 20    | 25    | 78    |              |         |       |       |              |          |       |       |              |       |       |       |       |
| Oppido Mamertina -ARSAC-                                                                                | 158      | 16       | 39    | 24    | 79    |              |         |       |       |              |          |       |       |              |       |       |       |       |
| Oppido -ZESPRI-                                                                                         | 176      | 24       | 35    | 31    | 86    |              |         |       |       |              |          |       |       |              |       |       |       |       |
| Santa Cristina d'Aspr. -ARPACAL-                                                                        | 68       | 8        | 17    | 43    | ND    |              |         |       |       |              |          |       |       |              |       |       |       |       |
| Taurianova -ZESPRI-                                                                                     | 207      | 22       | 48    | 43    | 94    |              |         |       |       |              |          |       |       |              |       |       |       |       |
| Varapodio -ZESPRI-                                                                                      | 167      | 19       | 42    | 29    | 77    |              |         |       |       |              |          |       |       |              |       |       |       |       |

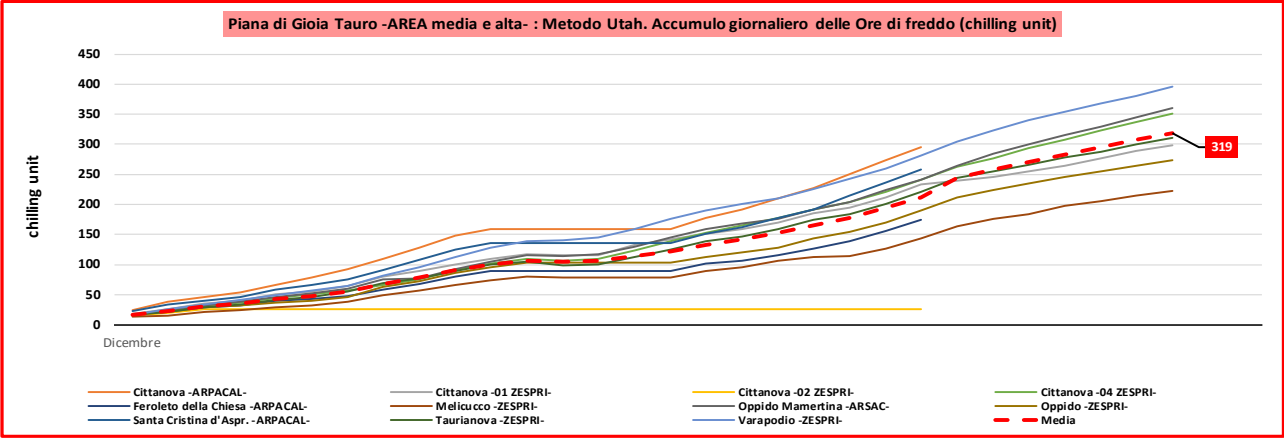


Area Vibonese e Monte Poro. Metodo Weinberger

| Area Vibonese e Monte Poro: Metodo Weinberger. Ore di freddo <7 °C per singola settimana |              |          |       |       |       |           |         |       |       |           |          |       |       |           |       |       |       |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------|-------|-------|-------|-----------|---------|-------|-------|-----------|----------|-------|-------|-----------|-------|-------|-------|-------|
| Periodo 2022-2024 Mese                                                                   | Accumul<br>o | 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-                                                                          | 74           | 11       | 13    | 50    | ND    |           |         |       |       |           |          |       |       |           |       |       |       |       |
| Francica -ARSAC-                                                                         | 196          | 11       | 47    | 36    | 102   |           |         |       |       |           |          |       |       |           |       |       |       |       |
| Joppolo -ARPACAL-                                                                        | 25           | 0        | 0     | 25    | ND    |           |         |       |       |           |          |       |       |           |       |       |       |       |
| Mileto -ARPACAL-                                                                         | 36           | 11       | 0     | 25    | ND    |           |         |       |       |           |          |       |       |           |       |       |       |       |
| Ricadi -ARSAC-                                                                           | 10           | 0        | 10    | ND    | ND    |           |         |       |       |           |          |       |       |           |       |       |       |       |

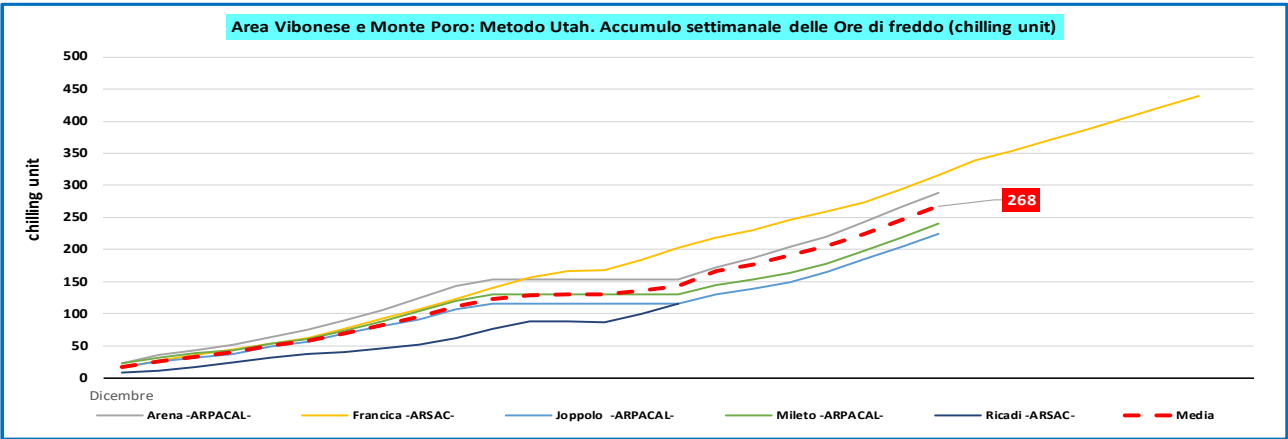


| Piana di Gioia Tauro -AREA media e alta-: Metodo Utah. Ore di freddo (chilling unit) per singola settimana |          |          |        |        |        |           |        |        |        |            |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|--------|--------|--------|-----------|--------|--------|--------|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 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 | 04--10 | 11--17 | 18--24 | 25--31 |
| Cittanova -ARPACAL-                                                                                        | 295      | 129      | 31     | 136    | ND     |           |        |        |        |            |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Cittanova -01 ZESPRI-                                                                                      | 298      | 89       | 53     | 91     | 65     |           |        |        |        |            |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Cittanova -02 ZESPRI-                                                                                      | 26       | 26       | 0      | 0      | ND     |           |        |        |        |            |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Cittanova -03 ZESPRI-                                                                                      | 341      | 60       | 76     | 104    | 102    |           |        |        |        |            |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Cittanova -04 ZESPRI-                                                                                      | 352      | 75       | 64     | 102    | 111    |           |        |        |        |            |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Feroletto della Chiesa -ARPACAL-                                                                           | 175      | 68       | 21     | 86     | ND     |           |        |        |        |            |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Melicucco -ZESPRI-                                                                                         | 223      | 57       | 23     | 64     | 80     |           |        |        |        |            |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Oppido -ZESPRI-                                                                                            | 274      | 72       | 32     | 87     | 84     |           |        |        |        |            |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Oppido Mamertina -ARSAC-                                                                                   | 360      | 78       | 68     | 97     | 119    |           |        |        |        |            |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Santa Cristina d'Aspr. -ARPACAL-                                                                           | 258      | 107      | 28     | 123    | ND     |           |        |        |        |            |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Taurianova -ZESPRI-                                                                                        | 310      | 78       | 48     | 96     | 89     |           |        |        |        |            |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Varapodio -ZESPRI-                                                                                         | 396      | 96       | 80     | 105    | 115    |           |        |        |        |            |        |        |        |        |        |        |        |        |

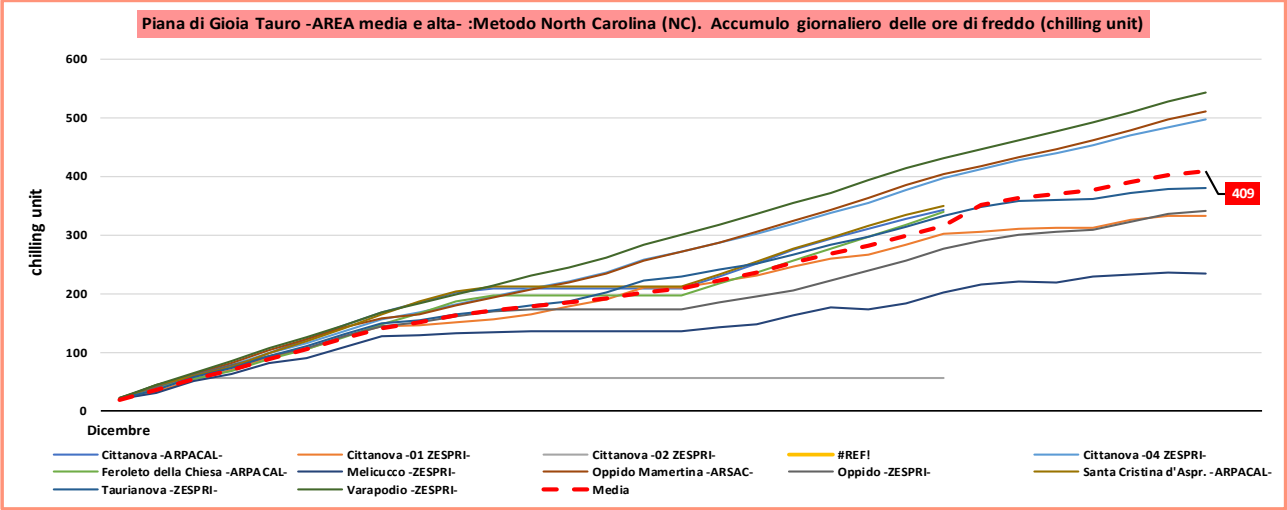


## Area Vibonese e Monte Poro. Metodo Utah

| 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 |
| Arena -ARPACAL-                                                                                     | 289      | 124      | 30     | 135    | ND     |            |         |        |        |            |          |        |        |            |        |        |        |
| Francica -ARSAC-                                                                                    | 440      | 107      | 96     | 114    | 124    |            |         |        |        |            |          |        |        |            |        |        |        |
| Joppolo -ARPACAL-                                                                                   | 225      | 91       | 24     | 110    | ND     |            |         |        |        |            |          |        |        |            |        |        |        |
| Mileto -ARPACAL-                                                                                    | 241      | 105      | 26     | 111    | ND     |            |         |        |        |            |          |        |        |            |        |        |        |
| Ricadi -ARSAC-                                                                                      | 115      | 52       | 64     | ND     | ND     |            |         |        |        |            |          |        |        |            |        |        |        |



| 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-                                                                                                        | 343      | 185      | 24     | 135    | ND     |            |         |        |        |            |          |        |        |            |        |        |        |        |
| Cittanova -01 ZESPRI-                                                                                                      | 333      | 147      | 65     | 91     | 31     |            |         |        |        |            |          |        |        |            |        |        |        |        |
| Cittanova -02 ZESPRI-                                                                                                      | 56       | 56       | ND     | ND     | ND     |            |         |        |        |            |          |        |        |            |        |        |        |        |
| Cittanova -03 ZESPRI-                                                                                                      | 431      | 122      | 109    | 126    | 74     |            |         |        |        |            |          |        |        |            |        |        |        |        |
| Cittanova -04 ZESPRI-                                                                                                      | 497      | 168      | 104    | 126    | 101    |            |         |        |        |            |          |        |        |            |        |        |        |        |
| Feroletto della Chiesa -ARPACAL-                                                                                           | 339      | 167      | 31     | 142    | ND     |            |         |        |        |            |          |        |        |            |        |        |        |        |
| Melicucco -ZESPRI-                                                                                                         | 234      | 130      | 7      | 65     | 33     |            |         |        |        |            |          |        |        |            |        |        |        |        |
| Oppido Mamertina -ARSAC-                                                                                                   | 511      | 165      | 108    | 132    | 107    |            |         |        |        |            |          |        |        |            |        |        |        |        |
| Oppido -ZESPRI-                                                                                                            | 341      | 151      | 23     | 104    | 64     |            |         |        |        |            |          |        |        |            |        |        |        |        |
| Santa Cristina d'Aspr. -ARPACAL-                                                                                           | 351      | 187      | 26     | 139    | ND     |            |         |        |        |            |          |        |        |            |        |        |        |        |
| Taurianova -ZESPRI-                                                                                                        | 380      | 155      | 74     | 104    | 48     |            |         |        |        |            |          |        |        |            |        |        |        |        |
| Varapodio -ZESPRI-                                                                                                         | 543      | 183      | 117    | 132    | 111    |            |         |        |        |            |          |        |        |            |        |        |        |        |



### Area Vibonese e Monte Poro. Metodo North Carolina

| Area Vibonese e Monte Poro: Metodo North Carolina (NC). Ore di freddo (chilling unit) per singola settimana |              |          |            |            |            |                   |            |            |            |                |          |        |        |                   |            |            |            |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------|------------|------------|------------|-------------------|------------|------------|------------|----------------|----------|--------|--------|-------------------|------------|------------|------------|------------|
| Periodo 2024-2025 Mese                                                                                      | Accumul<br>o | Dicembre |            |            |            |                   | Gennaio    |            |            |                | Febbraio |        |        |                   | Marzo      |            |            |            |
|                                                                                                             |              | 01-09    | 10--<br>16 | 17--<br>23 | 24--<br>30 | 31--<br>06<br>gen | 07--<br>13 | 14--<br>20 | 21--<br>27 | 28--<br>03 feb | 04--10   | 11--17 | 18--24 | 25--<br>03<br>mar | 04--<br>10 | 11--<br>17 | 18--<br>24 | 25--<br>31 |
| Arena -ARPACAL-                                                                                             | 356          | 188      | 29         | 139        | ND         |                   |            |            |            |                |          |        |        |                   |            |            |            |            |
| Francica -ARSAC-                                                                                            | 546          | 187      | 119        | 137        | 104        |                   |            |            |            |                |          |        |        |                   |            |            |            |            |
| Joppolo -ARPACAL-                                                                                           | 370          | 188      | 34         | 149        | ND         |                   |            |            |            |                |          |        |        |                   |            |            |            |            |
| Mileto -ARPACAL-                                                                                            | 361          | 181      | 34         | 147        | ND         |                   |            |            |            |                |          |        |        |                   |            |            |            |            |
| Ricadi -ARSAC-                                                                                              | 302          | 176      | 126        | ND         | ND         |                   |            |            |            |                |          |        |        |                   |            |            |            |            |

