



GIORNATA TECNICA SUL KIWI

Venerdì 14 aprile 2023



Aula Convegni Istituto d'Istruzione superiore «R. Piria» - Rosarno RC

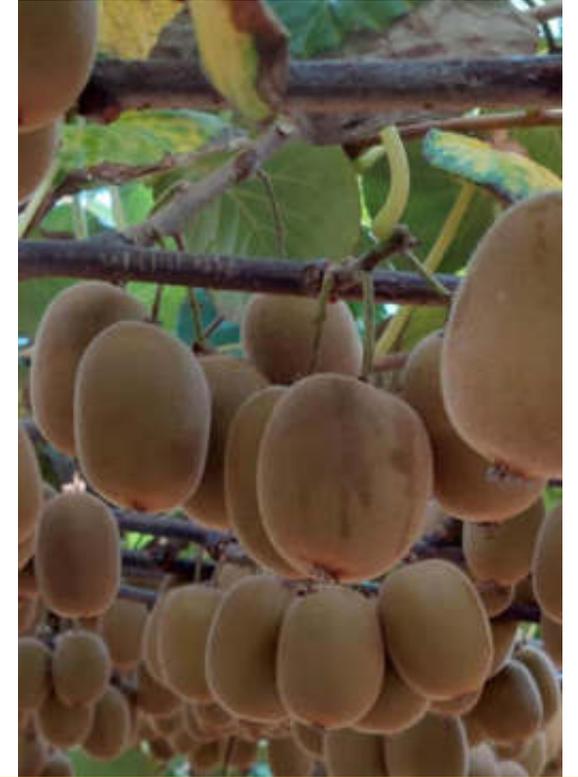


Università degli Studi
Mediterranea
di Reggio Calabria



Punti di forza e criticità della coltivazione dell'actinidia in Calabria

Antonio Dattola - Gregorio Gullo



VOCAZIONALITÀ PEDOCLIMATICA



Allo scopo di spiegare la presenza di tale coltura sono state create le cartografie, in base alla letteratura disponibile, delle variabili territoriali in grado di definire il profilo vocazionale della Piana:

Variabili topografiche:

- Quota;
- Pendenza;
- Esposizione;

Variabili pedologiche:

- Uso del suolo;
- Pedologia;

Mappa di Vocazionalità

MCDA;

Fonte:

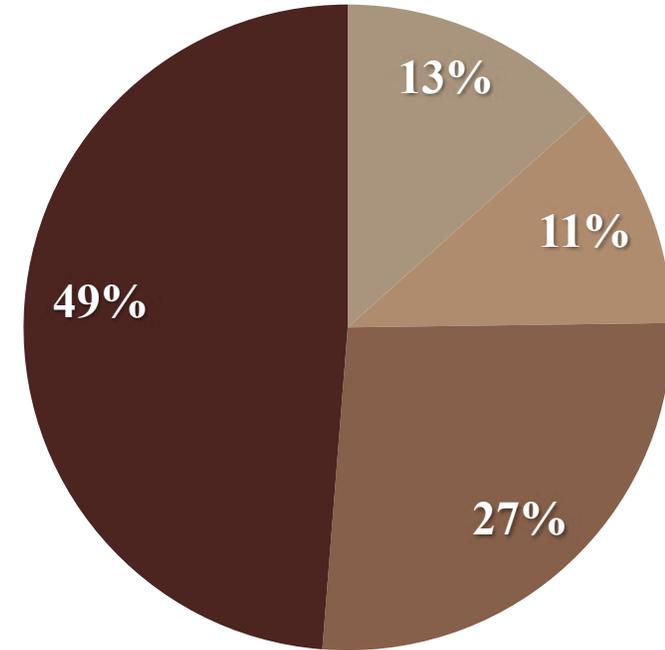
- [Carta pedologica ARSAC-SITAC](#)
- GEOPORTALE DELLA REGIONE CALABRIA
- GOOGLE SATELLITE



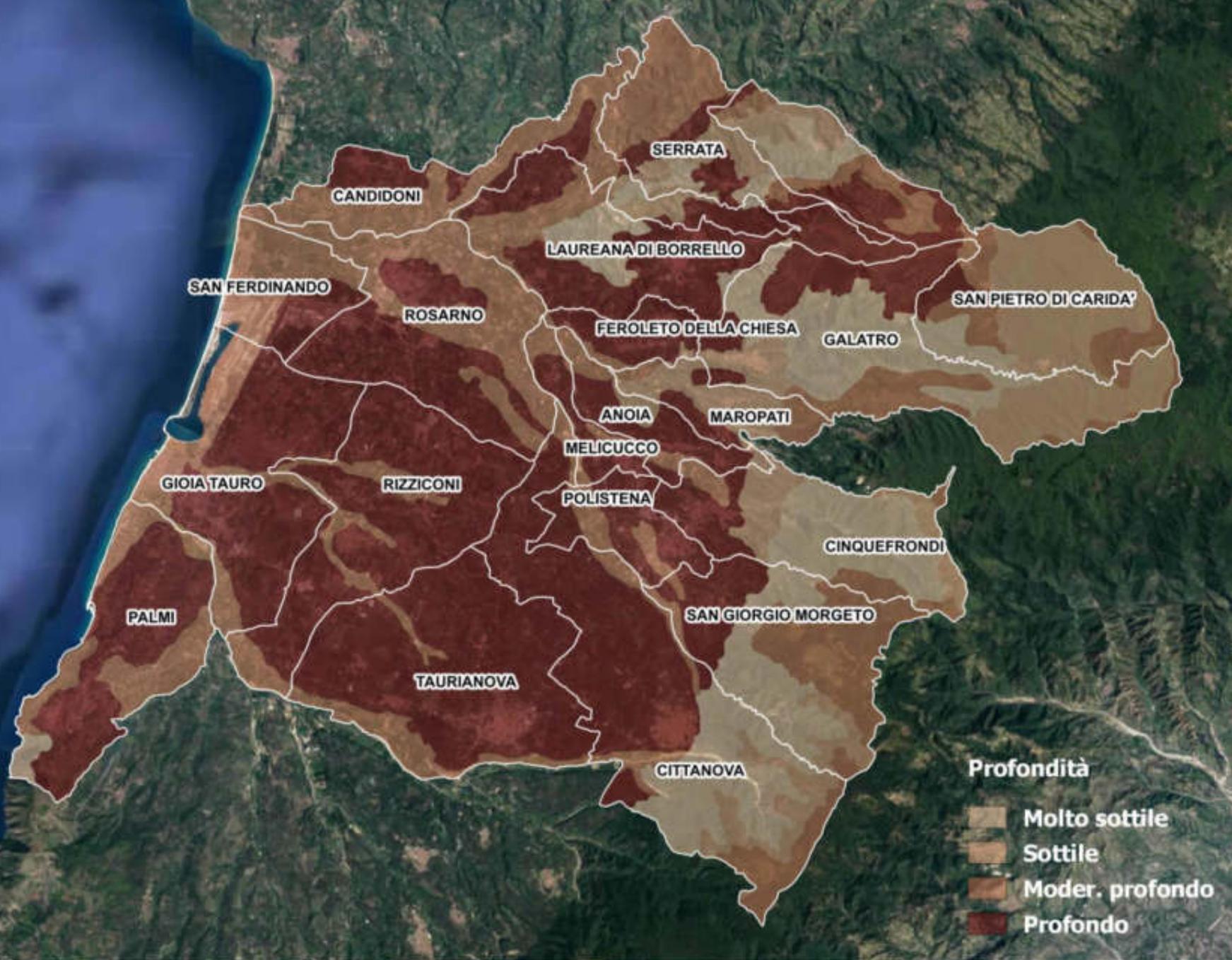
COMUNI

Anoa
Candidoni
Cinquefrondi
Cittanova
Feroleto della Chiesa
Galatro
Gioia Tauro
Laureana di Borrello
Maropati
Melicucco
Palmi
Polistena
Rizziconi
Rosarno
San Ferdinando
San Giorgio Morgeto
San Pietro di Caridà
Serrata
Taurianova

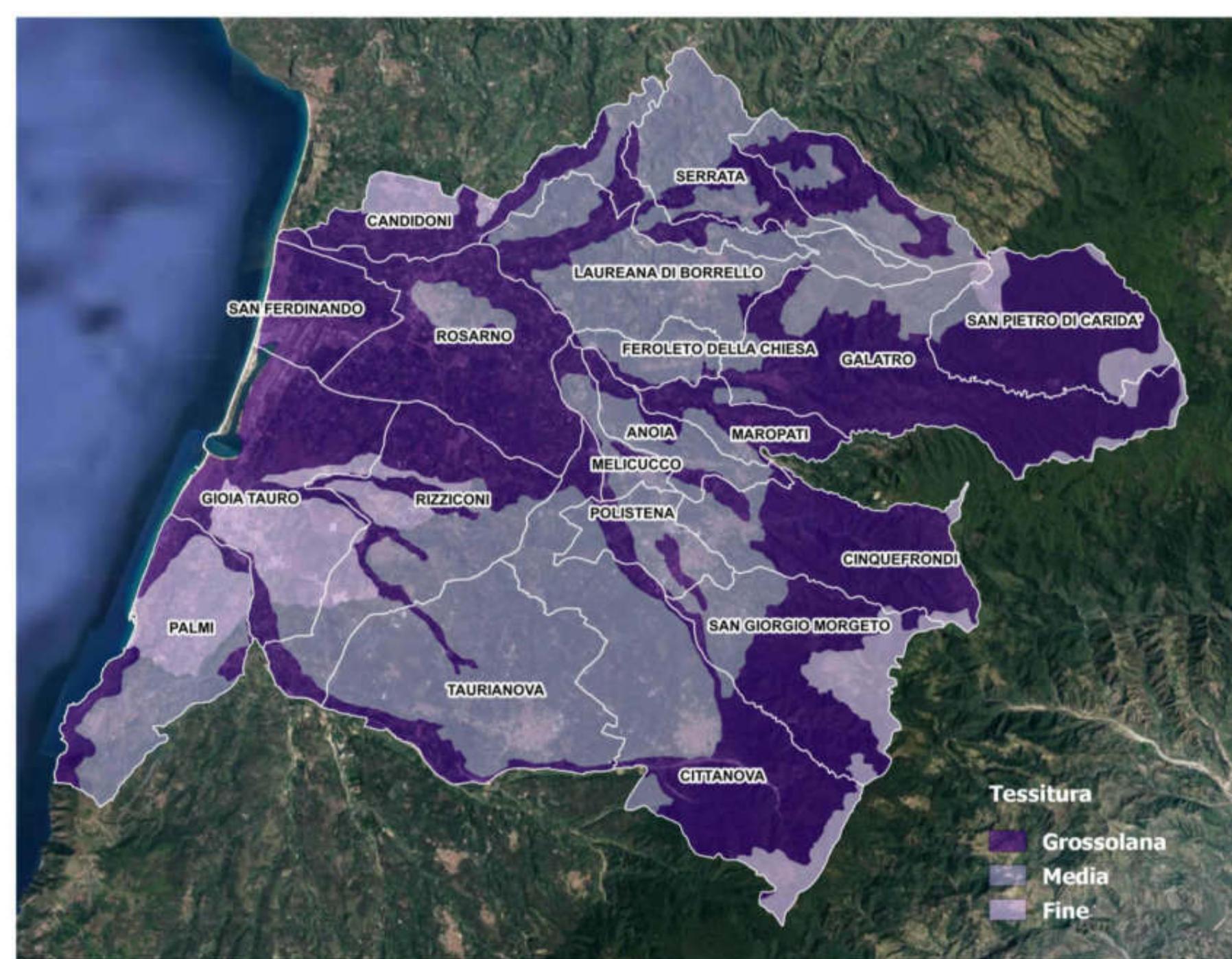
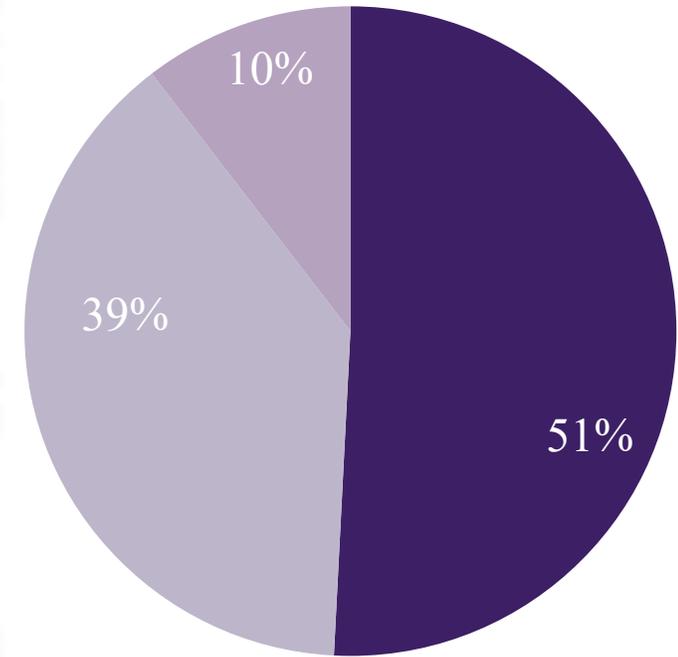
PROFONDITÀ (cm)



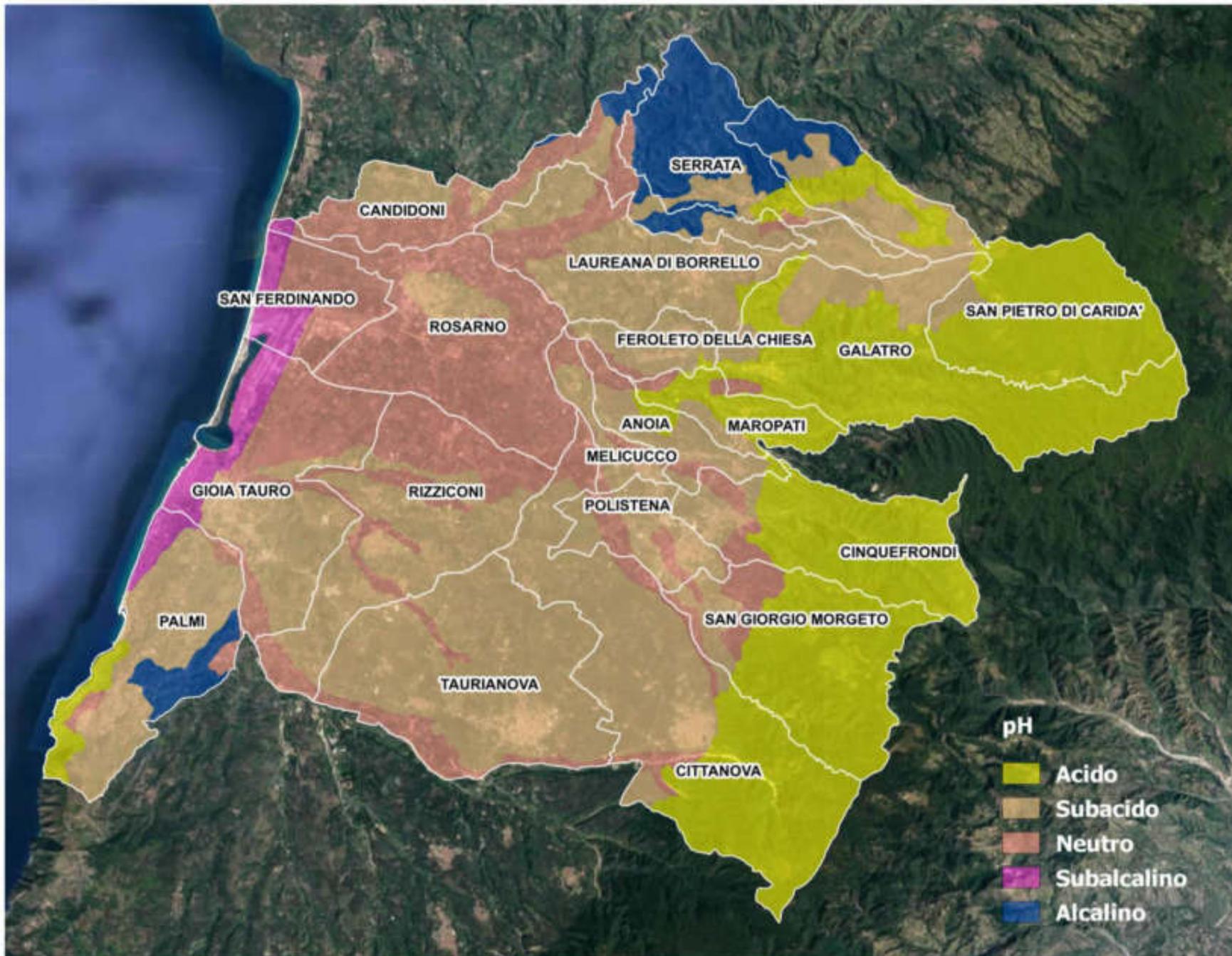
- molto sottile (< 25) (13%)
- sottile (25 - 50) (11%)
- moder. Profondo (51 - 100) (27%)
- profondo (100 - 150) (49%)



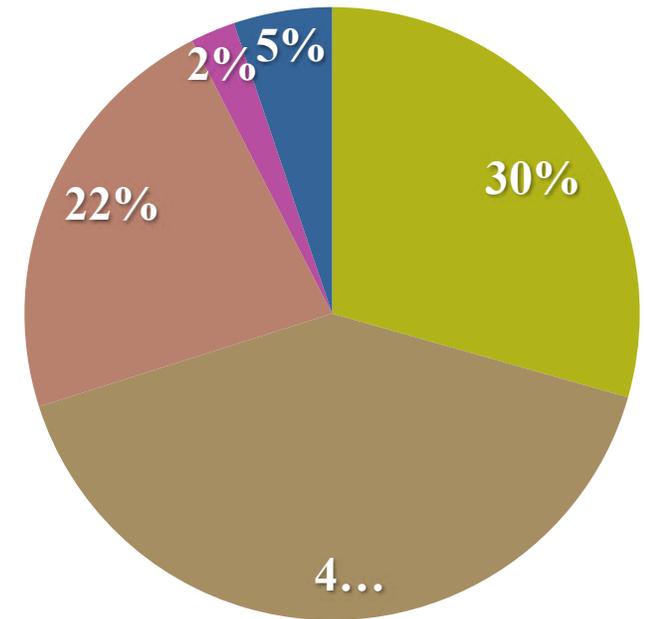
TESSITURA (%)



- Grossolana (Sabbiosa - Sabbiosa franca) (51%)
- Media (Franco sabbiosa/limosa - Limosa) (39%)
- Fine (Argilloso sabbiosa/limosa - argillosa) (10%)

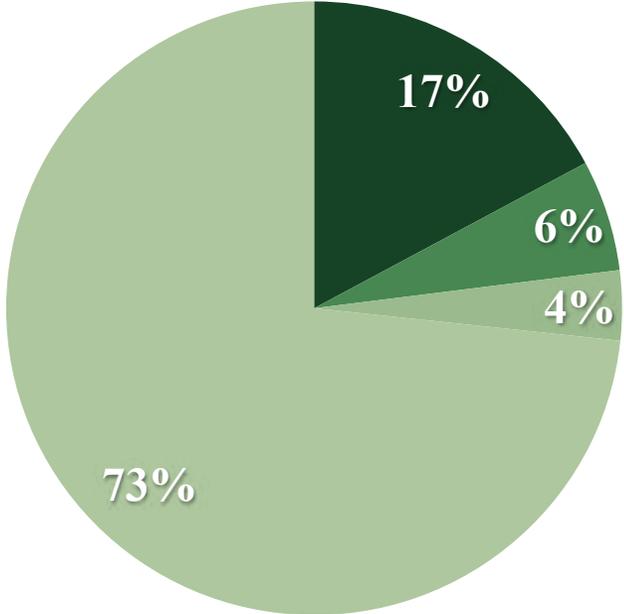
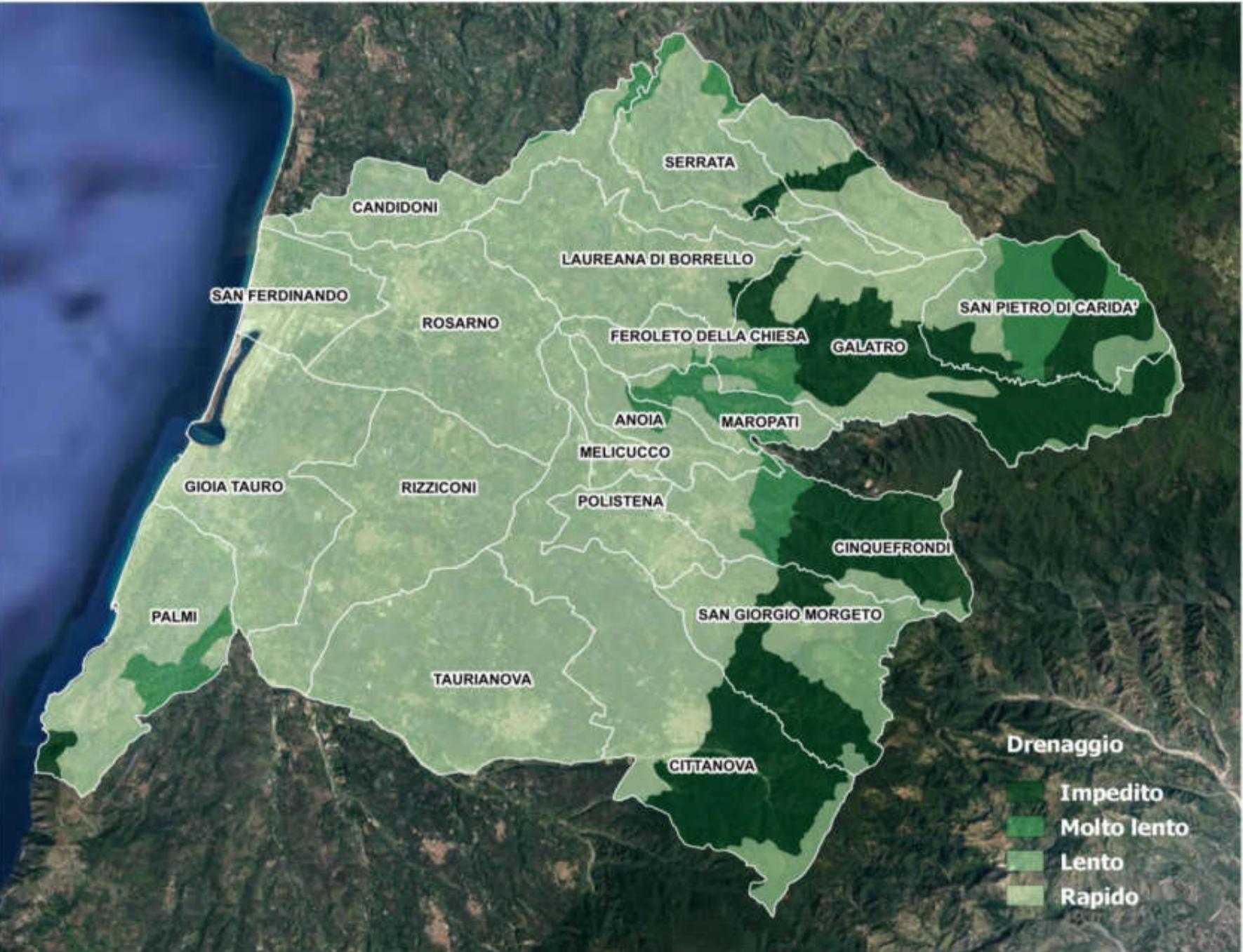


REAZIONE



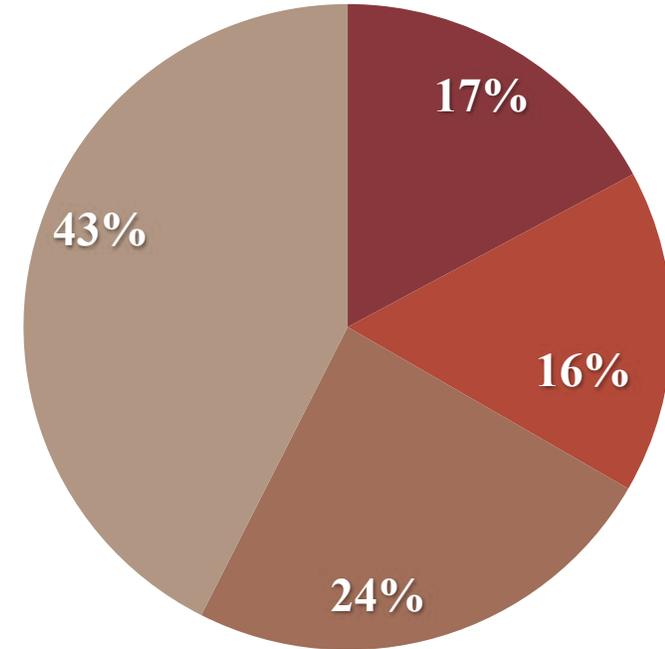
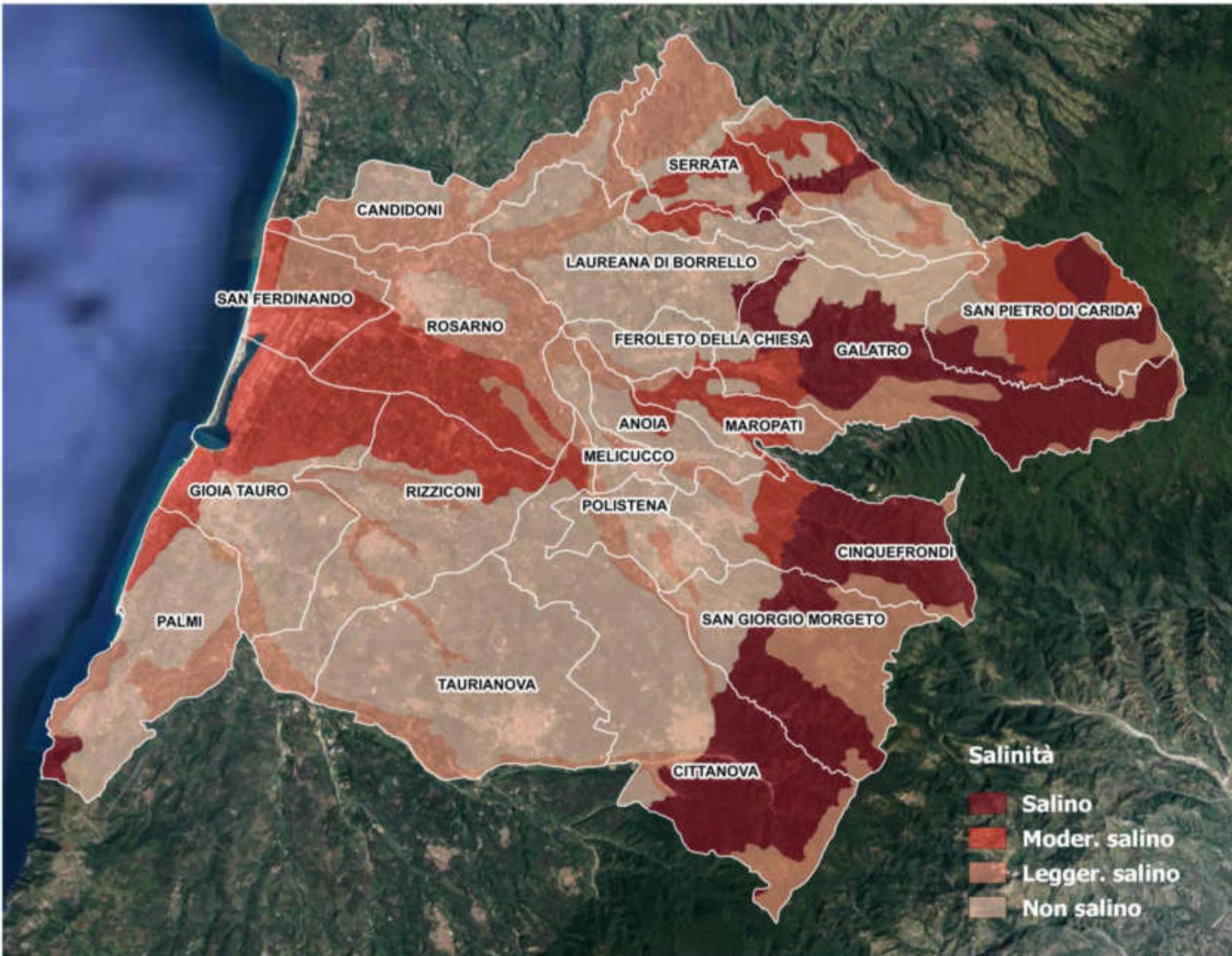
- acida (4.5 - 5.5) (29%)
- subacida (5.6 - 6.5) (41%)
- neutra (6.6 - 7.3) (22%)
- subalcalina (7.4 - 7.8) (2%)
- alcalina (7.9 - 8.4) (5%)

DRENAGGIO (mm/h)

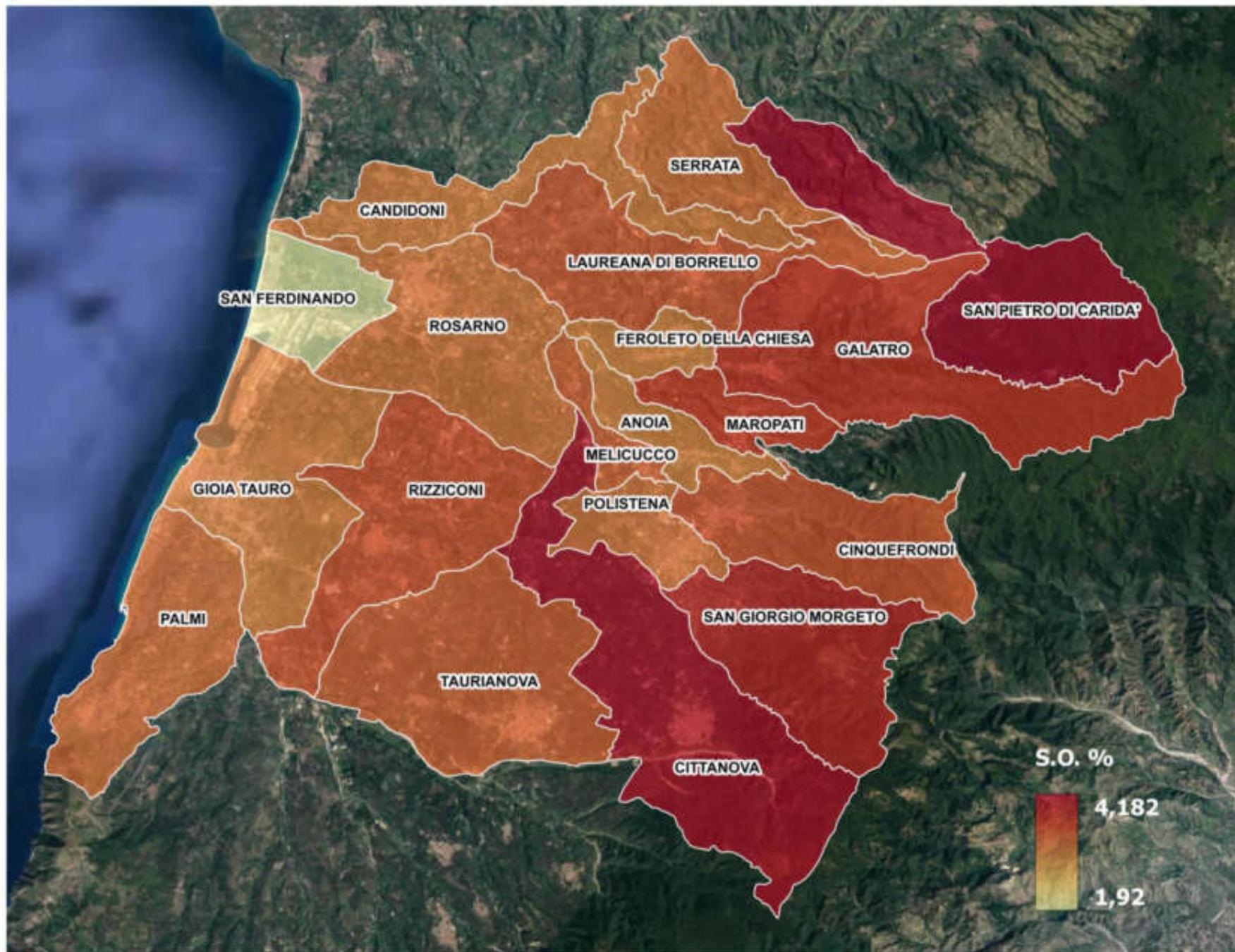


- Impedito (17%)
- Molto lento (6%)
- Lento (4%)
- Rapido (36 - 360 mm/h) (73%)

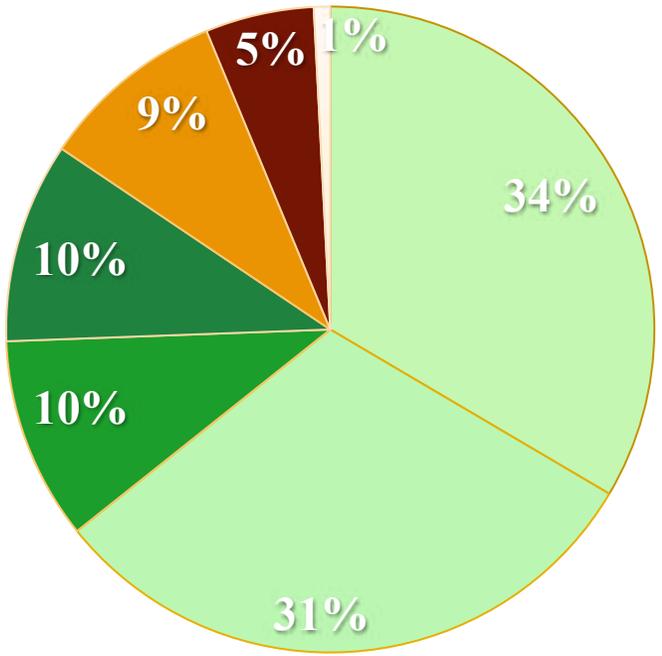
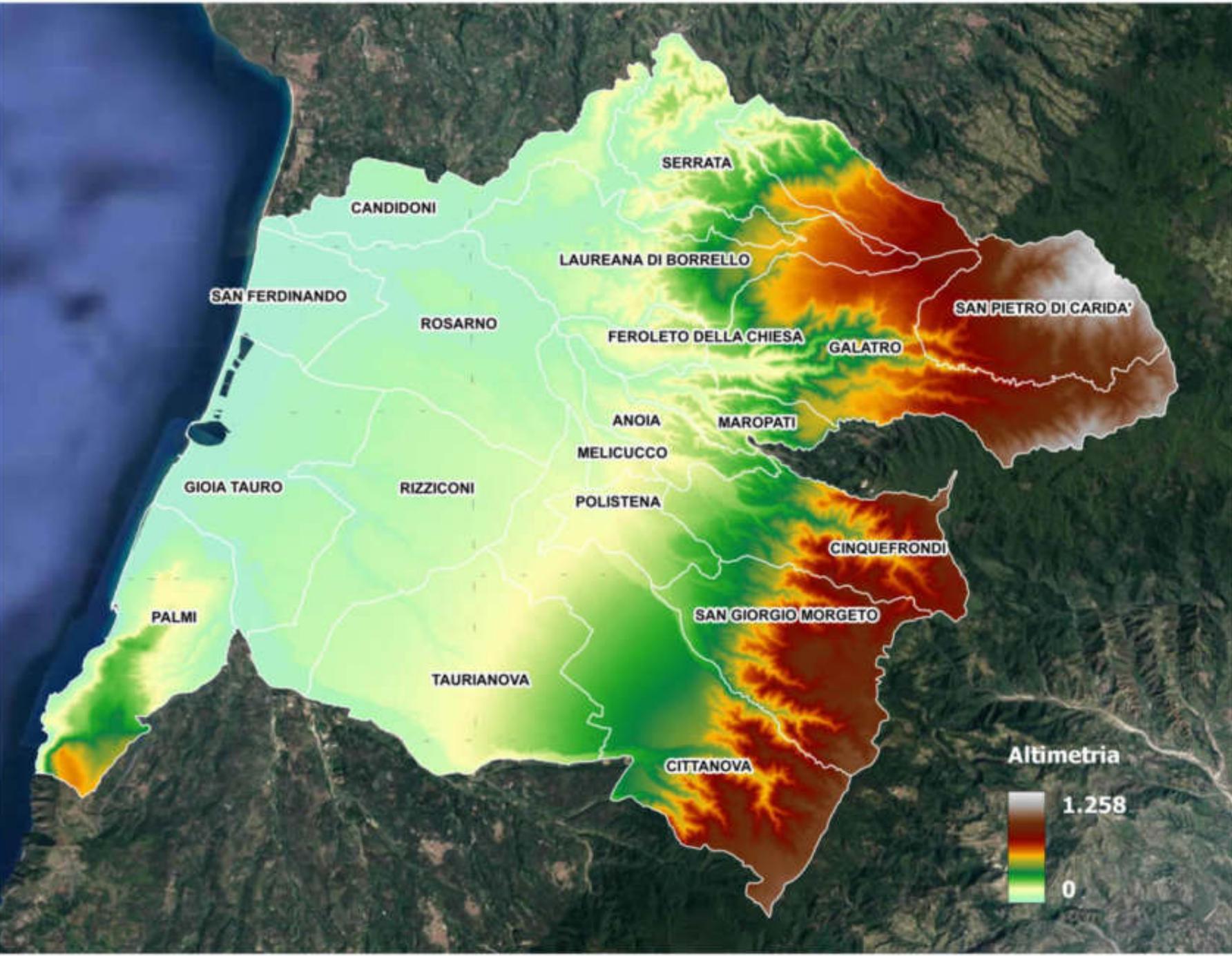
SALINITÀ (EC₂ mS/cm)



- salino (2 - 4) (17%)
- moder. salino (1 - 2) (16%)
- leggermente salino (0.5 - 1) (24%)
- non salino (0 - 0.5) (43%)

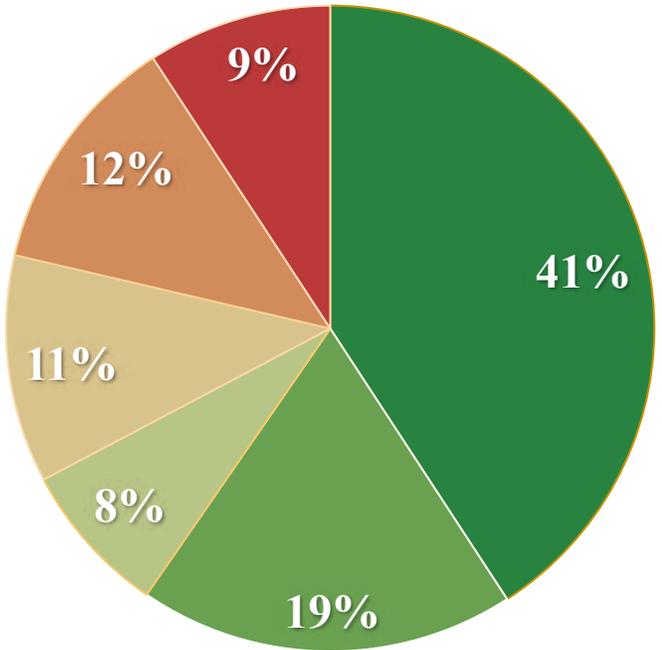
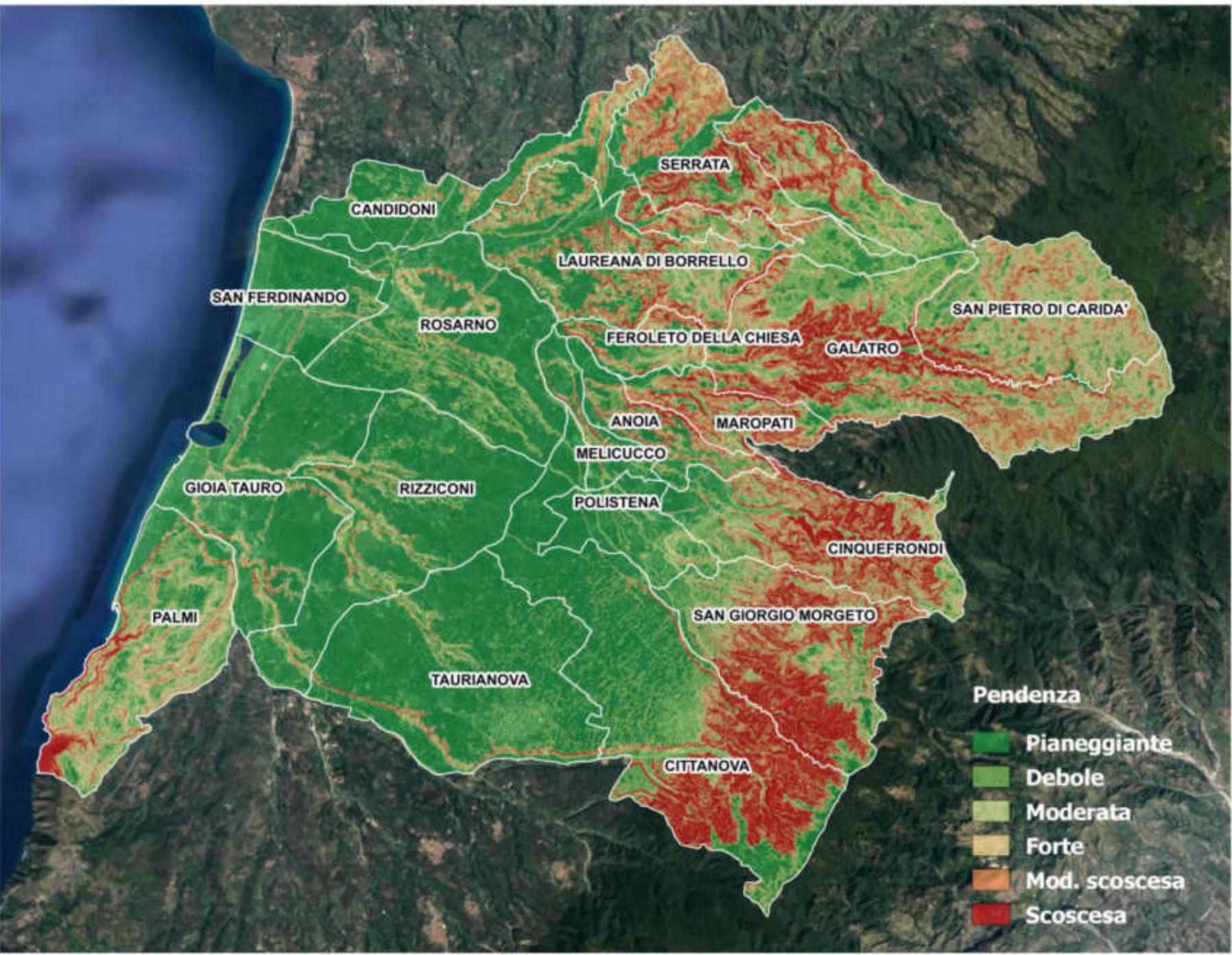


ALTIMETRIA (m s.l.m)



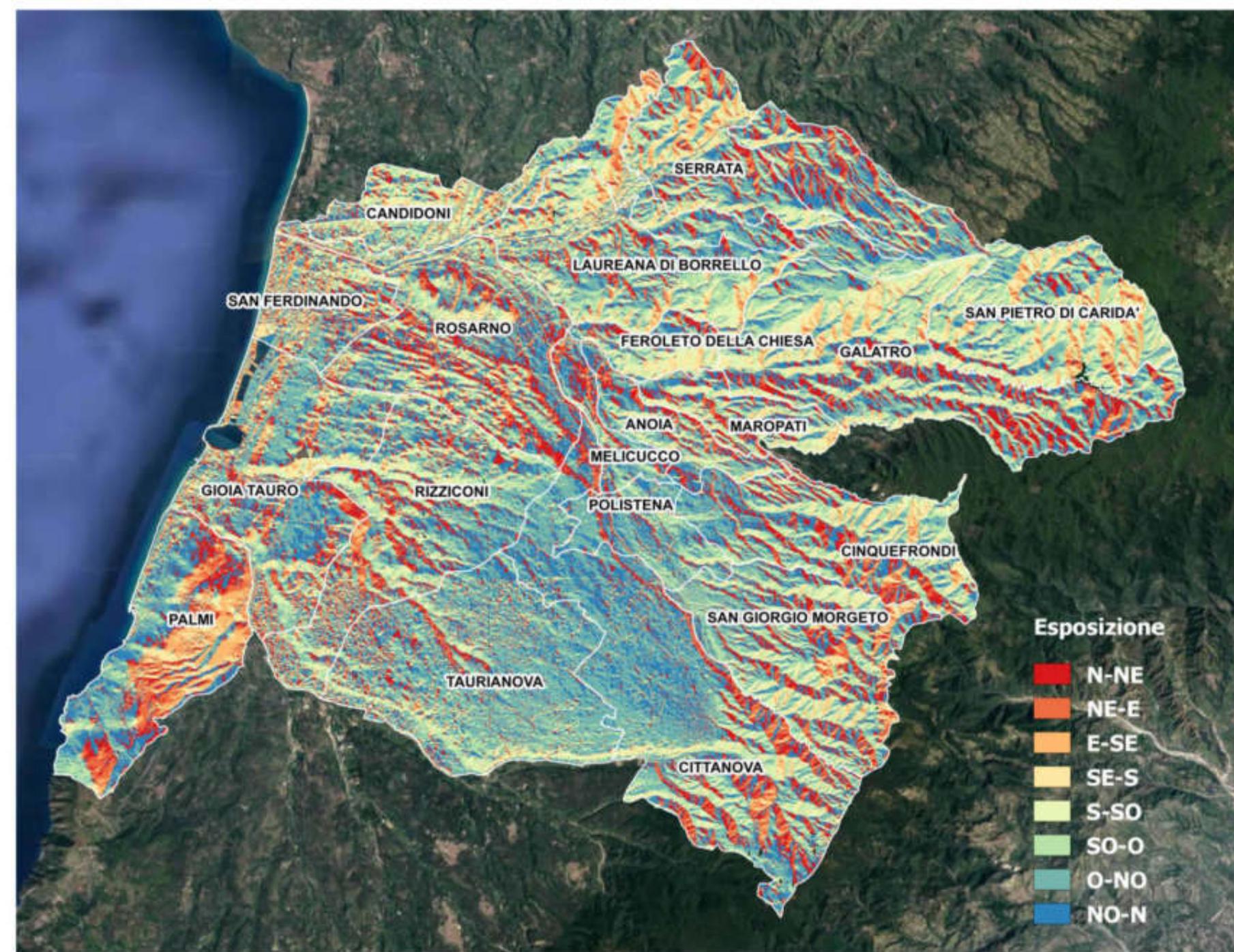
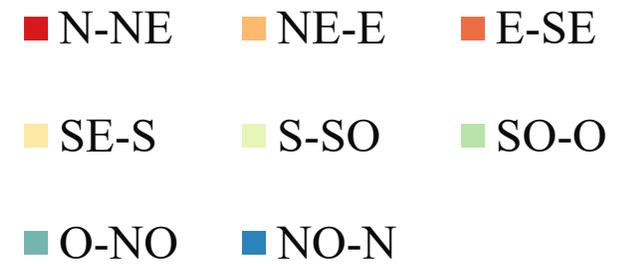
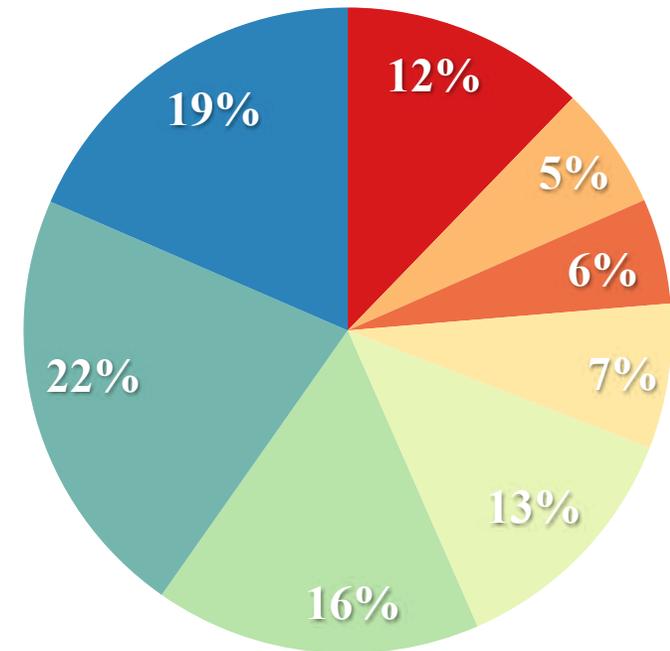
- 0-100 (33%)
- 100-300 (30%)
- 300-500 (10%)
- 500-700 (10%)
- 700-900 (9%)
- 900-1100 (5%)
- 1100-1300 (1%)

PENDENZA (%)

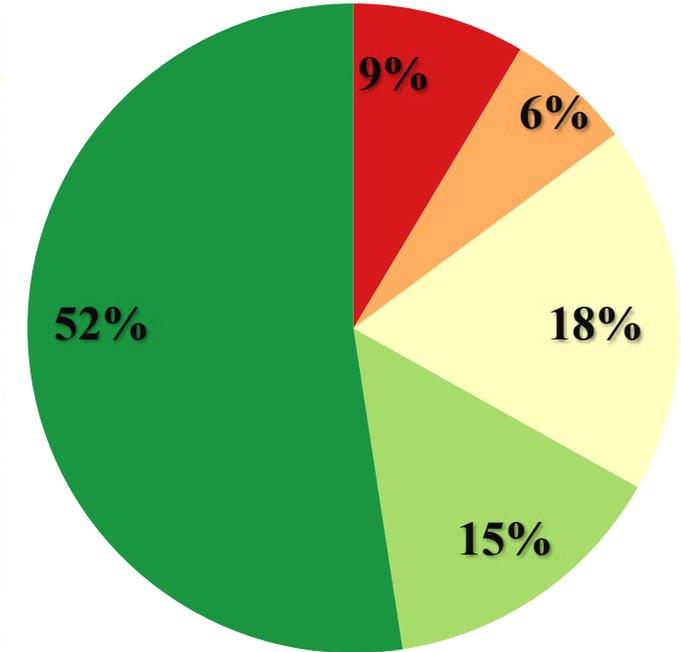


- Pianeggiante (<5) (41%)
- Debole (6-13) (19%)
- Moderata (14-20) (8%)
- Forte (21-35) (12%)
- Mod. scoscesa (36-60) (12%)
- Scoscesa (>60) (9%)

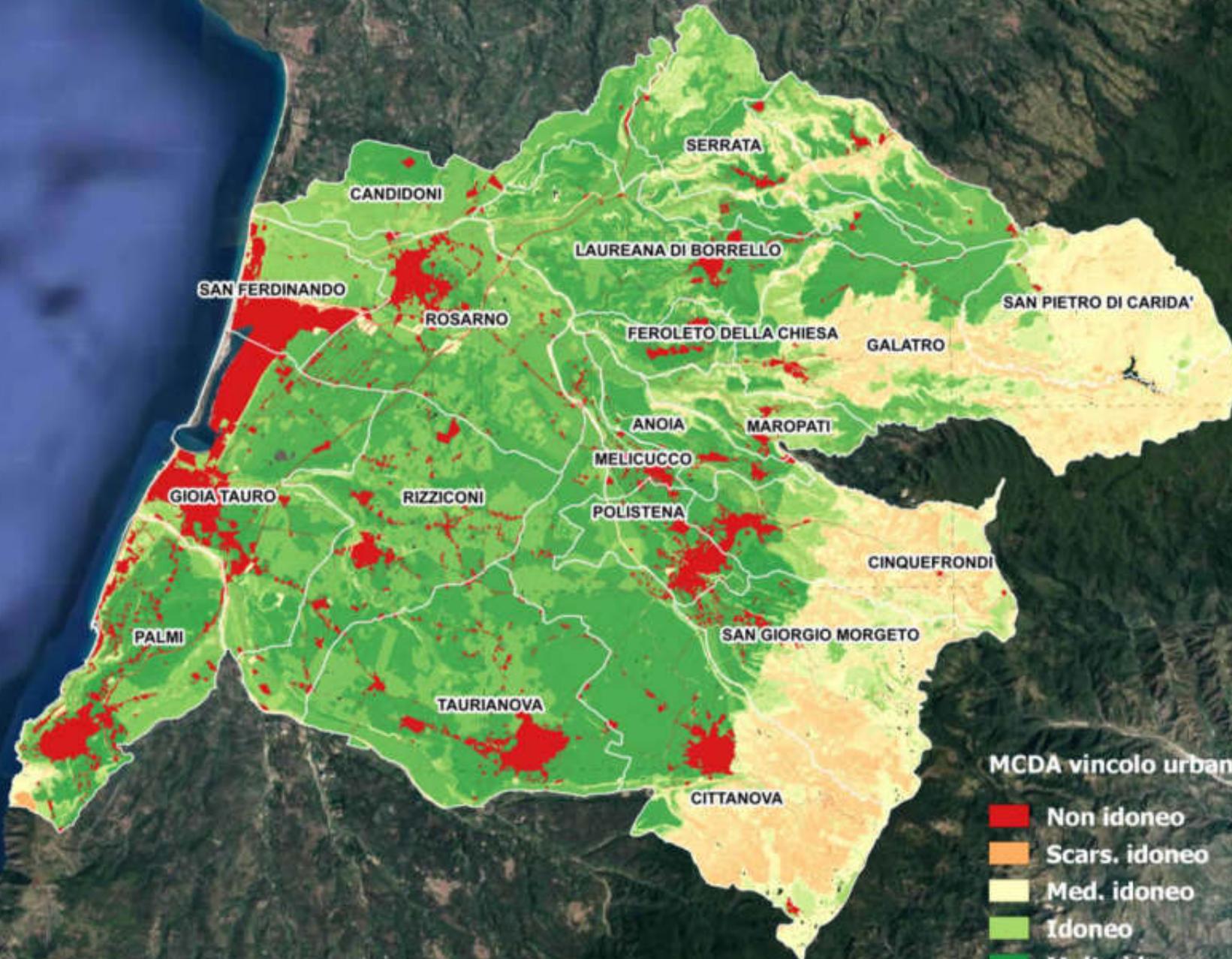
ESPOSIZIONE (%)



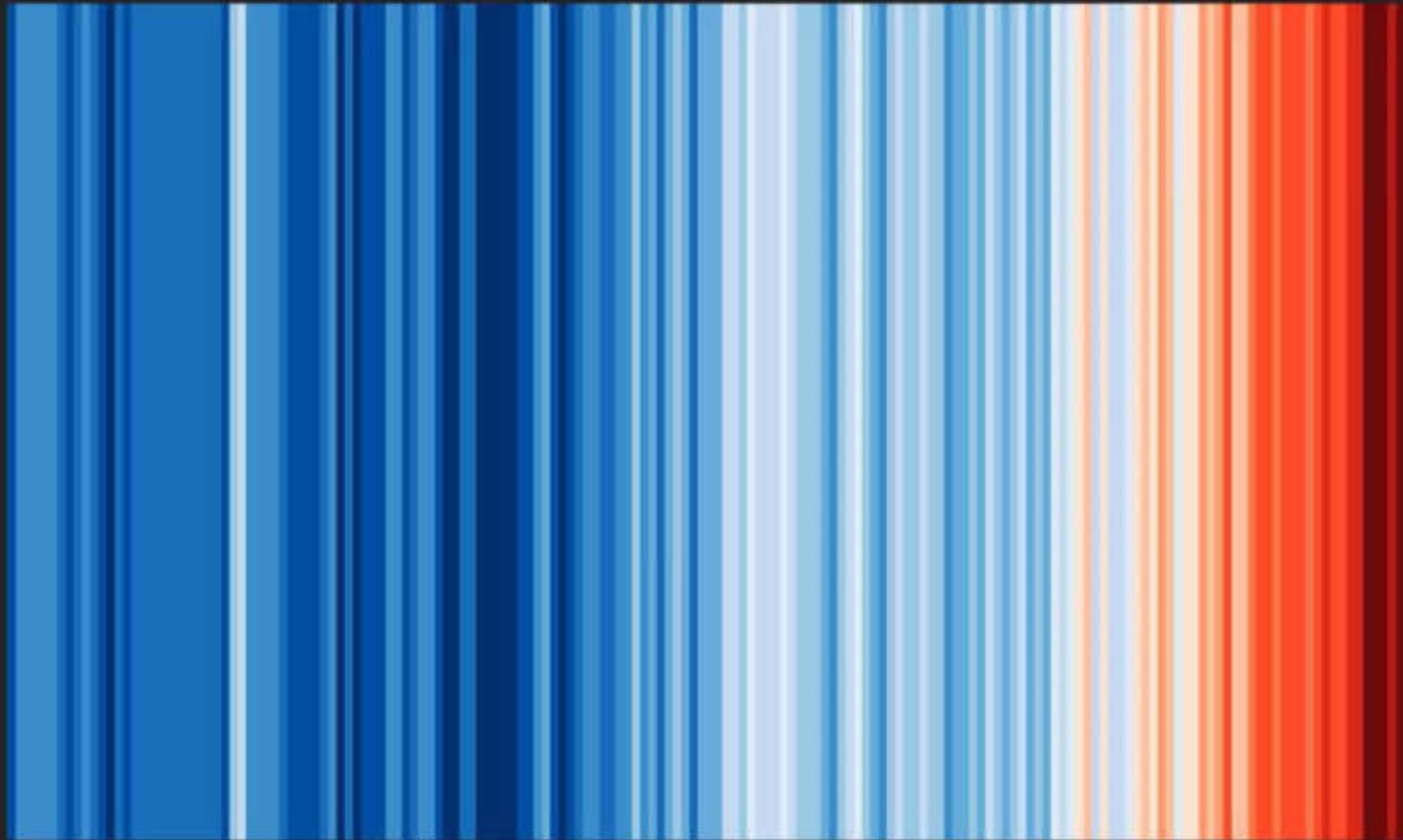
VOCAZIONALITÀ MCDA (%)



- Non idoneo (9%)
- Scarsamente idoneo (6%)
- Mediamente idoneo (18%)
- Idoneo (14%)
- Molto idoneo (52%)







1850

GLOBAL

2020

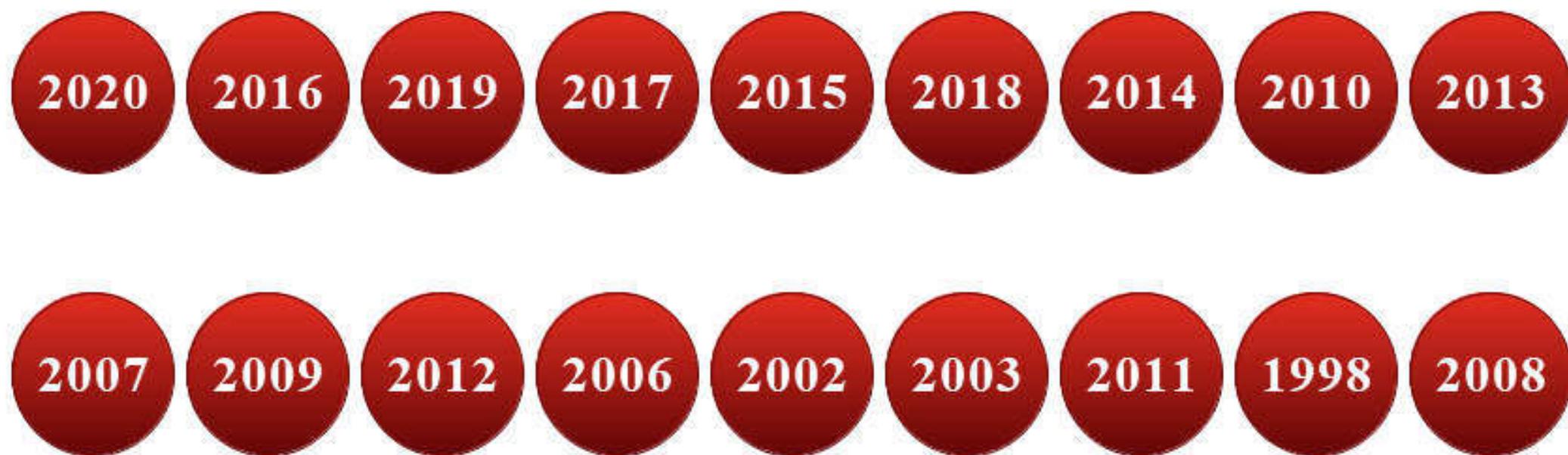
Based on Ed Hawkins "Warming Stripes", 1971-2000 baseline.
Source: UK Met Office

FIRST 15 ALERT
WEATHER

CLIMATE CO2 CENTRAL

19 dei 20 anni più caldi mai registrati si sono verificati dopo il 2001

I più caldi di tutti sono stati gli ultimi sette anni

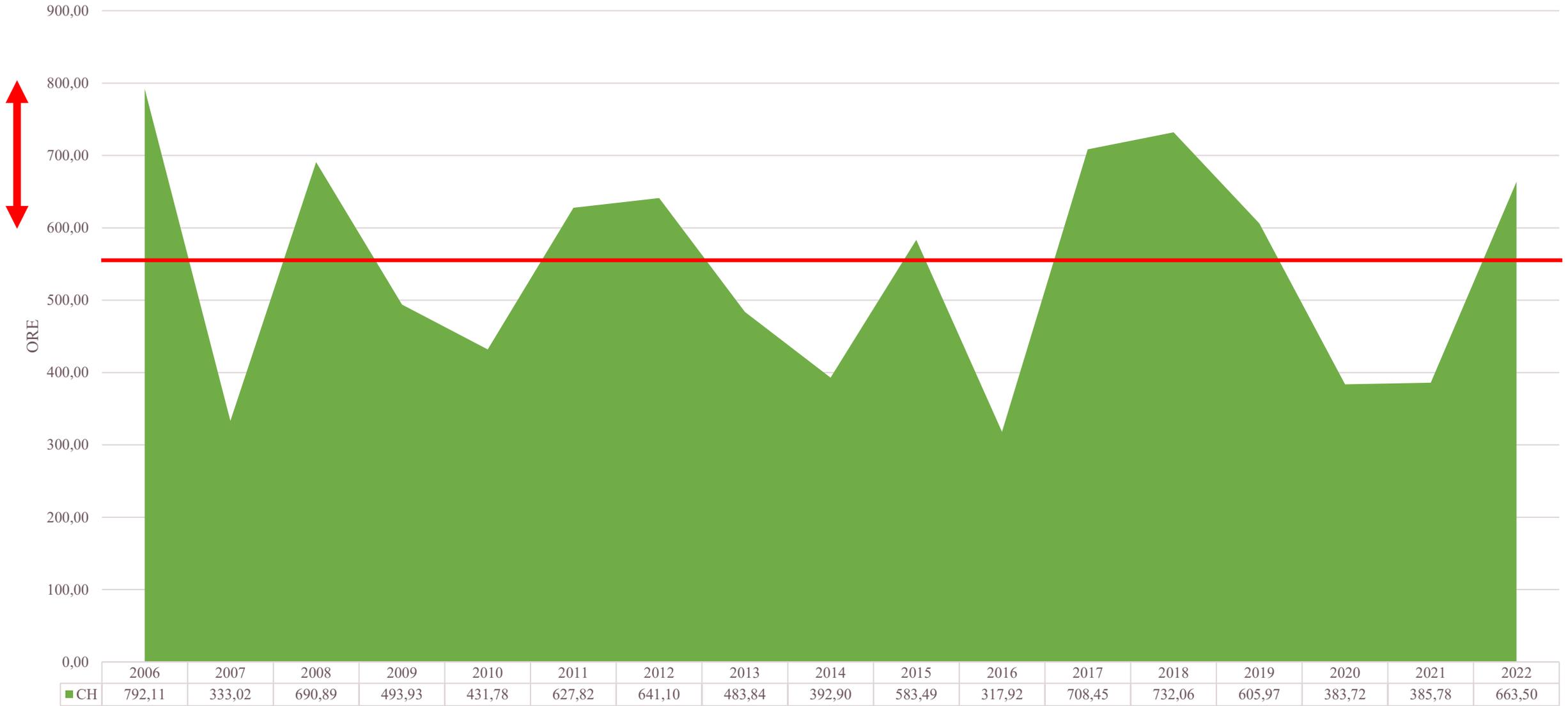


RIZZICONI*

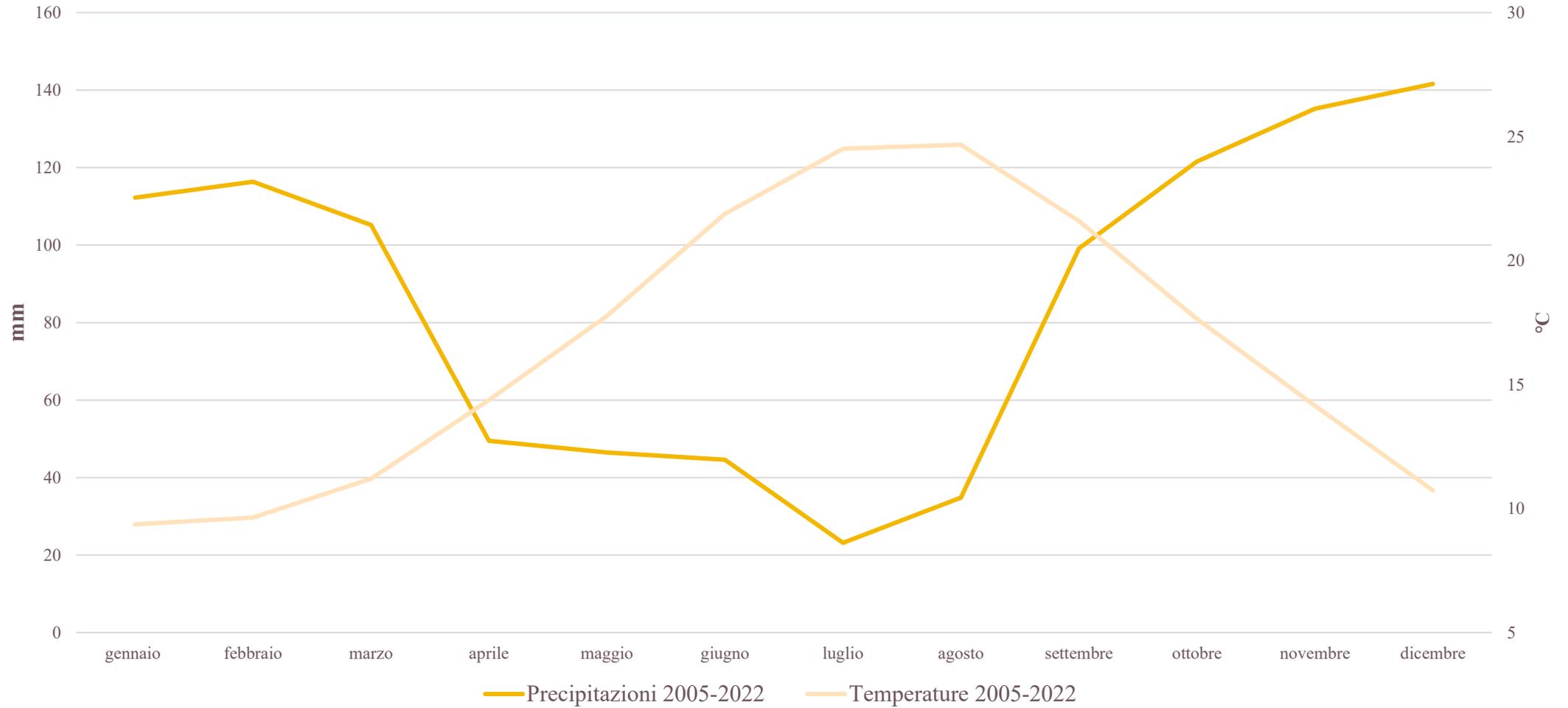


*[Fonte: Centro Funzionale Multirischi - ARPACAL](#)

CH



TERMO-PLUVIOMETRIA



È stato riscontrato un limite vocazionale: l'inverno mite non consentiva di soddisfare il fabbisogno in freddo della coltura stimato per *A. deliciosa*, cv Hayward su 600-800 C.H. (Kulthinee et al., 2004)

- È noto che la il freddo invernale è essenziale per interrompere la dormienza e migliorare il germogliamento nelle piante di kiwi.
- Un'insufficiente freddo invernale provoca:
 - una pronunciata dominanza apicale (Manson & Snelgar 1991)
 - una rottura delle gemme Laterali ridotta, irregolare (Brundell 1976; Lionakis & Schawbe 1984), correlata a una minore fertilità (Snelgar 1988; Guerriero et al.1992).



Prove sperimentali, condotte nell'azienda **Inderst** [Rosarno (RC) e Maida (Cz)], da Inglese et al. (1992; 1996; 1998), hanno definito le tecniche più idonee per limitare le problematiche legate al limite della vocazionalità ambientale (bassa percentuale di schiusura delle gemme e minore fertilità):

Il carico di gemme ad ettaro e la lunghezza dei tralci

Inglese P, Gullo G 1992. Influence of pruning length and bud load on plant fertility, yield and fruit characteristics of 'Hayward' kiwifruit. Acta Horticulturae 297: 451–458.

150000 bud-ha-1 = 54 Kg.pianta-1; 300 Q.ha-1; 250000 buds.ha-1; 85 kg.pianta-1 = 450 Qha-1

L'epoca di potatura:

Inglese P.; Gullo G., 1996 Effetto dell'epoca di potatura secca sulla fenologia e sulla produttività dell'A. deliciosa, cv Hayward.

Può essere effettuata da novembre ad inizio marzo senza nessuna ripercussione sulla fenologia e sulla produttività della pianta

L'impiego di reti per la protezione dalla grandine e dal vento:

Inglese P.; Gullo G. D. Gioffrè, 1996; Informatore Agrario, n° 35, 75-78

Impiego di interruttori della dormienza

Inglese, P.; Gullo, G.; Pace, L. S. 1998: Effect of cyanamide on budbreak and cane fruitfulness for 'Hay-ward' kiwifruit in relation to cane length and time of application. New Zealand Journal of Crop and Horticultural Science 26: 45-53

Tali interventi hanno garantito una produzione ad ettaro, molto redditizia per l'epoca

Dal punto di vista climatico, la Calabria, con il suo inverno mite ha permesso la raccolta di frutti con parametri tali da garantire un'ottima qualità del frutto in post raccolta, come dimostrato da Gullo et al.,(2004; 2007; 2013; 2016):

Gullo G, Branca V, Dattola A, Zappia R, Effetto dell'ombreggiamento localizzato dei frutti di actinidia sul microclima, sullo sviluppo e sulla maturazione dei frutti, Contributo in Atti di convegno, 2004.

Gullo G, Branca V, Dattola A, Malara T, Zappia R, Mezzetti B, Diamanti J, Caratterizzazione qualitativa dell'actinida deliciosa, cv Hayward, coltivata in Calabria, VIII Convegno Nazionale sull'Actinidia, Contributo in Atti di convegno, 2007, pp. 391-398

Gullo G, Branca V, Dattola A, Zappia R, and P. Inglese. Effect of summer pruning on some fruit quality traits in Hayward. Fruits, 2013vol. 68, p. 315–322

Gullo G., Dattola A., Liguori G., Vonella V., Zappia R., and Inglese P. Evaluation of fruit quality and antioxidant activity of kiwifruit during ripening and after storage Journal of Berry Research 6 , 2016, 25–35

La diffusione dell'A. Chinensis, caratterizzata da un minore fabbisogno in freddo ha permesso l'affermarsi di cultivar di actinidia a polpa gialla e rossa che hanno trovato un ambiente vocato sia dal punto di vista pedologico che dal punto di vista climatico.

Gullo G, Branca V, Dattola A, Malara T, Zappia R, *Osservazioni su aspetti fenologici e produttivi dell'Actinidia Chinensis(cv Jin Tao)in Calabria, VIII Convegno Nazionale sull'Actinidia*, Facoltà di Agraria, Cuneo - Ita, 2007, pp. 406-413.

Gullo G, Branca V, Malara T, Dattola A, Mezzetti B, Diamati J, *Dinamica dei parametri qualitativi in Actinidia chinensis, cv Jintao, in Calabria, in funzione dell'epoca di raccolta, VIII Convegno Nazionale sull'Actinidia*, UNI-To, Cuneo - Ita, **2007**, pp. 400-4005

CONCLUSIONI

- È necessario sfruttare le potenzialità produttive dell'actinidia in Calabria:
 - adeguare le tecniche colturali in funzione dell'interazione suolo-pianta-atmosfera, non ripetibile nello spazio;
 - mettere a fuoco le attuali strategie di contenimento nei confronti delle avversità patologiche e dei cambiamenti climatici;
- Tutelare e valorizzare il kiwi verde, per le pregevoli qualità che la coltivazione in Calabria riesce a garantire; inoltre, se adeguatamente gestito sia in fase di coltivazione che in post-raccolta (conservazione e commercializzazione), risulta complementare, per il calendario di raccolta, al kiwi giallo e rosso.