REGIONE CAMPANIA

D.G. 50.09 - DIREZIONE GENERALE PER IL GOVERNO DEL TERRITORIO

STAFF tecnico operativo 50.09.92 - Sistemi Informativi Territoriali

SCHEDA PER L'INVENTARIO DEI GEOSITI CAMPANI

DESCRIZIONE DEL GEOSITO NA094 Baia di Trentaremi e Gaiola

Aspetti vulcanologici

Superate le Isole della Gaiola, procedendo verso ovest si entra nella maestosa Baia di Trentaremi che, con un'ampiezza media di 200 m, ed una profondità sul piano orizzontale di 350 m è la più grande di tutta la costa.

Le falesie marine tra Trentaremi e Coroglio espongono il cratere arcuato del vulcano di Trentaremi. La Falesia della Baia di Trentaremi si imposta nei depositi dei Tufi di Trentaremi su cui giacciono in discordanza i depositi del Tufo Giallo Napoletano (Isaia et al., 2017). L'eruzione del Tufo Giallo Napoletano è la seconda per importanza nell'area campana per volumi di magmi emessi (circa 40 km^3) dopo quella che ha generato il Tufo Grigio Campano. Nel corso dell'eruzione furono emesse, da un centro ubicato nei Campi Flegrei, alcune decine di km^3 di magma che ricoprirono un'area di circa 1.000 km^2. I depositi connessi con l'eruzione del Tufo Giallo Napoletano si rinvengono nell'area napoletano-flegrea e nella Piana Campana fino ai rilievi dell'Appennino. L'eruzione del Tufo Giallo Napoletano fu accompagnata dalla formazione di una caldera che determinò lo sprofondamento di un'area che comprende parte dei Campi Flegrei e della baia di Pozzuoli. Una datazione effettuata con il metodo $^{40}Ar/^{39}Ar$ ha fornito un'età di circa 15.000 anni fa (Deino et al., 2004).

All'eruzione del Tufo Giallo Napoletano molti autori associano la formazione di una caldera con margini interni a quella generata dal Tufo Grigio Campano. Il margine morfologico visibile di tale collasso calderico è rappresentato solamente dal versante occidentale, ad alto angolo, della collina di Posillipo, poi parzialmente modificato ad opera dell'erosione marina, mentre il perimetro complessivo è stato dedotto principalmente sulla base di dati geofisici.

Aspetti geomorfologici

L'intera collina di Posillipo, dal punto di vista geologico, rappresenta il lembo dell'antica cintura calderica originatasi a seguito dell'eruzione del Tufo Giallo Napoletano, avvenuta circa 15.000 anni fa, e da cui è quasi interamente formata; per tale motivo essa è parte integrante del sistema vulcanico flegreo e per questo la zona è ancora soggetta ad attività vulcano-tettonica, che si manifesta attualmente sotto forma di bradisismo e nella presenza di emissioni gassose (fumarole) subacquee visibili anche a pochi metri di profondità. Testimone dell'intensa attività vulcanica che ha forgiato questa costa è la stretta ed affilata propaggine di Punta Cavallo, limite occidentale della Baia di Trentaremi e dell'Area Marina Protetta stessa, relitto dell'antico vulcano di Coroglio, successivamente inglobato dai depositi piroclastici emessi durante l'eruzione del Tufo Giallo Napoletano ed in parte eroso dall'incessante azione del mare.

Gli Isolotti della Gaiola, separati dalla terraferma da uno stretto braccio di mare largo mediamente 50m, dividono idealmente la fascia costiera del Parco in due settori: quello di levante, dove la collina digrada dolcemente verso il mare, solcata da stretti canali di ruscellamento, e quello di ponente, caratterizzato da alte falesie a picco sul mare, alte fino a 150m, che cingono l'ampia Baia di Trentaremi. Dal punto di vista geomorfologico, l'attuale conformazione costiera dell'AMP, è il risultato dell'interazione tra erosione naturale, movimenti bradisismici ed intenso rimaneggiamento antropico dei costoni tufacei avvenuto in diversi periodi storici. A testimonianza di ciò le maestose Grotte di Trentaremi, che si aprono sul versante orientale dell'omonima baia, frutto di secoli di attività estrattiva, iniziata, molto probabilmente in epoca greco-romana.

Aspetti archeologici

Ancora oggi la bellezza del paesaggio che caratterizza questo tratto della costa di Posillipo, regala al visitatore un colpo d'occhio notevole, che da sempre ha incantato i popoli che qui si sono succeduti. Proprio per l'amenità dei luoghi, la bellezza del paesaggio e la vicinanza con il Porto commerciale di Baia e quello militare di Miseno a partire da I sec a.C. questa costa fu densamente abitata, come ci testimoniano oggi i numerosi resti di epoca Romana osservabili sopra e sotto la superficie del mare. Il nome stesso della collina deriva dalla villa d'otium del Pausilypon i cui resti sono stati individuati nell'area che va dal promontorio di Trentaremi al borgo di Marechiaro. Fatta erigere dal Cavaliere romano Publio Vedio Pollione nel I Sec. a.C., entrò a far parte, dopo la sua morte (15 a.C.), dei possedimenti imperiali sotto Ottaviano Augusto, subendo col tempo modifiche ed ampliamenti. Sui fondali dell'AMP, a pochi metri di profondità, sono ben visibili resti di approdi, ninfei, camminamenti e peschiere, vasche per l'allevamento del pesce molto in voga tra l'aristocrazia romana tra la fine del II Sec. A.C. ed il I Sec d.C.. Queste ultime tragicamente note per l'aneddoto tramandatoci da Seneca e Plinio, secondo il quale il perfido Pollione utilizzava gettare gli schiavi distratti in pasto alle murene delle proprie peschiere, occupano una vasta superficie di fondali a levante delle Isole della Gaiola.

Area Gaiola

A partire da est verso ovest, si incontrano le piccole Cale dei Lampi e S. Basilio con lo sbocco a mare di due ripidi canaloni di ruscellamento collinari. Sulla riva e tra la vegetazione è evidente una grande quantità di opere murarie di epoca romana mentre diverse cavità sono state realizzate all'interno dei costoni rocciosi che fiancheggiano le baie. Gran parte di queste strutture e delle cavità presenti sono da relazionarsi all'approdo che dava accesso da mare al Pausilypon, come dimostra la presenza del grande molo foraneo, attualmente sommerso, che si estende verso SE per circa 80 m ad una profondità costante di -2 m. Si tratta di una serie di cunicoli, attualmente semisommersi, identificabili come rami di acquedotto per la distribuzione dell'acqua alle strutture portuali-costiere e vasche ipogee a pianta trapezoidale rientranti nel vasto sistema di peschiere afferenti alla villa del Pausilypon, che occupano una superficie di circa 9000 m^2 di fondali immediatamente a levante delle Isole della Gaiola (Simeone et al., 2007, 2008).

Aspetti speleologici area Trentaremi

La geomorfologia costiera qui è caratterizzata da alte falesie tufacee a picco sul mare. Qui, in poco più di 500 m di costa si sviluppa un complesso sistema di ampie cavità e cunicoli, per un totale di circa 3000 m^2 di superficie. Il primo tratto di falesia che si incontra, appena doppiato lo "Scoglio di Virgilio", ha un'altezza media sul livello del mare di 50 m ed è caratterizzato dalla presenza di 6 cavità in successione, note come Grotte di Trentaremi, che con le loro 8 aperture sul mare caratterizzano fortemente il paesaggio dell'intera baia rappresentando un'icona del Parco Sommerso della Gaiola. L'attività estrattiva dell'uomo su queste falesie, iniziata dai Greci e proseguita fino al XIX secolo ne ha profondamente modificato l'originaria morfologia ed alcune di

queste cavità ne sono certamente la testimonianza più eclatante. Un'attività estrattiva così lunga nel tempo e concentrata spazialmente su questo tratto di costa, rende difficile stabilire una precisa cronologia delle opere di scavo. Un'idea approssimativa dell'antichità di queste opere di scavo la si può avere oltre che dall'analisi delle tecniche di scavo e delle geometrie delle cave, anche dalle tracce d'erosione marina e meteorica rimaste sulle superfici delle cavità e degli sbancamenti. Osservando l'andamento del profondo solco d'erosione marina che attraversa tutta la falesia, all'altezza di circa 5 m slm si nota che questo penetra all'interno delle cave ma non è presente in alcune ramificazioni interne che, tuttavia, come le altre presentano la stessa geometria trapezoidale. L'ipotesi è che, dopo che parte delle cave furono scavate, si è avuto un abbassamento relativo della fascia costiera che ha provocato un innalzamento del livello del mare di circa 5 m rispetto a quello attuale per un periodo lungo abbastanza da permettere la formazione del solco di battigia. Successivamente il suolo è tornato a salire portando il piano di calpestio delle cave di nuovo allo scoperto e permettendo la ripresa dell'estrazione con ulteriori sbancamenti ed approfondimenti degli ipogei originali, pur conservando la stessa geometria di cava. Dall'analisi delle caratteristiche morfologiche e planimetriche delle cavità è stato infatti possibile dividere le diverse diramazioni interne in pre-sommersione e post-sommersione.

Questo si vede molto bene all'interno di almeno due cavità (Simeone et al., 2007), le cui possenti aperture (fino a 15m di altezza) di forma trapezoidale che si affacciano sul mare conducono ad ampi ambienti interni ramificati che si espandono sotto il promontorio. Gran

parte del piano di calpestio delle cave è praticamente al livello del mare e viene sommerso soltanto durante l'alta marea lasciando vaste pozze di scogliera durante la fase di bassa marea.

Un'altra ampia cavità (T-2 nel file Scheda NA094Foto_Baia di Trentaremi e Gaiola) con apertura trapezoidale sul mare, rappresenta solo un principio di cava essendo profonda appena pochi metri. Alcune di queste cavità sono in comunicazione con la cavità, detta localmente Grotta del Tuono a causa della sua ampia volta a botte che amplifica, in un tonfo sordo simile ad un tuono, il rumore delle onde che si frangono al suo interno. Questa penetra nel promontorio per circa 45 m in direzione SO-NE con un'ampia apertura semicircolare verso sud larga circa 27 m ed alta 7. Vari elementi di questa cavità la differenziano dalle cavità analizzate fin ora facendone ipotizzare l'origine naturale, anche se non mancano al suo interno tracce di rimaneggiamento antropico. Il primo elemento da considerare è proprio la forma di questa cavità che è completamente differente dalla tipica forma squadrata trapezoidale delle cave di tufo limitrofe e che, invece, ben si accosta a quelle di una comune grotta costiera. La profondità attuale del mare al suo interno, variabile dai 6 ai 4 m, è un altro elemento molto importante che ci dice che la cavità era navigabile anche in epoca greco-romana, quando presumibilmente furono scavate le cave, considerando che, secondo studi recenti (Simeone e Masucci, 2007), si è avuto un innalzamento assoluto del livello del mare per bradisismo negativo di circa 3 m e che attualmente il fondale roccioso della Grotta del Tuono è coperto da uno spesso strato di sedimento.

Come la Grotta dei Tuoni (CACp826 Catasto cavità Artificiali – Federazione Speleologica Campana), anche altre cavità sembrano avere un'origine naturale con una profondità del mare variabile di alcuni metri. Elementi come la forma e la profondità del mare all'interno inducono a pensare che si tratti di cavità naturali preesistente, su cui si è sovrapposta l'attività estrattiva delle cave.

Sintesi descrittiva degli aspetti vulcanologici tratta da:

Isaia R., Iannuzzi E., Sbrana A., Marianelli P., Donadio C., Conforti A., D'Argenio B., 2017, Note Illustrative della Carta Geologica d'Italia alla scala 1:50.000 foglio 446-447 Napoli.

Sintesi descrittiva degli aspetti geomorfologici e speleologici tratta da:

Simeone M., Masucci P., Pagliarani A., 2007, Le cavità costiere dell’area marina protetta Parco Sommerso di Gaiola (Golfo di Napoli). Atti del I Convegno Regionale di Speleologia della Campania, Oliveto Citra (SA), 1-3 giugno 2007, pp. 241-249.