

ELEMENTI GEOMORFOLOGICI E INDIVIDUAZIONE DI "GEOMORFOSITI" NELL'AREA NORD-ORIENTALE DEL "PARCO NAZIONALE DEL POLLINO" (CALABRIA).

GEOMORPHOLOGICAL ELEMENTS AND IDENTIFICATION OF "GEOMORPHOSITES" IN THE NORTH-EASTERN AREA OF THE " POLLINO NATIONAL PARK" (CALABRIA).

Fabio Esbardo*

*Dottore in geologia f.esbardo@gmail.com

Riassunto

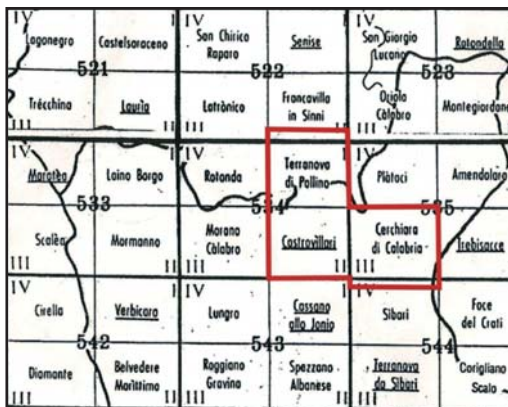
La finalità principale di questo lavoro è quello di individuare e segnalare, nel dettaglio, situazioni e evidenze geologiche e geomorfologiche studiate nell'area nord-orientale del Parco Nazionale del Pollino. Non secondario l'aspetto geoturistico finalizzato a mettere a disposizione di un "viaggiatore" motivato e consapevole le nozioni basilari di geologia che gli consentano di comprendere e apprezzare al meglio i fenomeni che hanno permesso la formazione di tali strutture geologiche e geomorfologiche.

Abstract

The object of this work is to locate and signalize situations and geological and geomorphological evidence studied in the north-eastern area of the Pollino National Park. Besides the further object is to realize a geo-tourist ways.

Nell'area del confine calabro-lucano (Appennino Meridionale) considerata la varietà e la diversità di paesaggi di grande impatto scenografico (come ad esempio Timpa di San Lorenzo Bellizzi e Timpa delle Murge) presenti nel territorio del Parco Nazionale del Pollino, particolare attenzione è stata posta nell'individuare, rilevare e studiare quegli elementi geomorfologici che possono essere classificabili come "geomorfositi". I geositi/geomorfositi sono quegli elementi naturali del paesaggio di pregio scientifico-

ambientale che testimoniano i processi che hanno formato e modellato il territorio. Il geomorfosito è inteso come: "forma del paesaggio con particolari e significativi attributi geomorfologici, che la qualificano come componente del patrimonio culturale (in senso lato) di un territorio" (Panizza e Piacente, 2003, p. 221). Oltre a fornire spiegazioni sulla storia geologica di una data regione, rappresentano per l'umanità un bene da conservare e valorizzare in base anche allo loro univocità. Esempi di geositi e geomorfositi possono essere gole carsiche, falesie, vulcani, vette montuose, meandri, doline, dune, circhi glaciali ecc. cioè tutto quello che ha attinenza con la geologia tale da essere materia di richiamo e



di attrazione per il turismo a scopo geologico-geomorfologico anche da un punto di vista scenico. Questo lavoro può, pertanto, fornire al geo-turista, cioè un viaggiatore più attento alle realtà ambientali dei luoghi visitati, alcune nozioni di base per comprendere l'origine e l'evoluzione dei processi che hanno generato tali paesaggi di indubbio valore scenico e paesaggistico. Valutata la valenza sia scientifica sia scenografica sono stati individuati, segnalati e descritti i siti dai caratteri geologici e geomorfologici poco noti e/o esclusivi tali da essere classificati come geositi/geomorfositi.

“L'Oceano delle Timpe”: Timpa Pietrasasso, Timpa delle Murge

L'itinerario proposto, interessante da un punto di vista scientifico, si sviluppa lungo lo spartiacque tra il bacino del T. Rubbio e del F. Sarmento nella zona compresa tra Timpa Pietrasasso e Timpa delle Murge. Infatti le formazioni rocciose racchiuse in quest'area rappresentano antiche testimonianze dell'apertura



del mare della Tedide che divideva la placca euroasiatica da quella africana. Il brusco raffreddamento del magma basico proveniente dalle dorsali oceaniche, a contatto con l'acqua, ha permesso la formazione di strutture in masse tondeggianti conosciute come lave a *pillows* o a cuscini visibili lungo il lato sud-est ed ovest (in parte) di Timpa di Pietrasasso e in prossimità di Timpa delle Murge (fig. 1).

Successivamente quando la placca africana invertì la sua deriva ed iniziò a subdurre contro la placca euroasiatica, lembi di crosta oceanica furono strappati e coinvolti nello scontro fra le due placche e condotte nei luoghi attuali di ritrovamento. Quest'area rupestri e selvagge si differenziano morfologicamente dai terreni limitrofi anche perché svettano isolate per erosione selettiva creando paesaggi suggestivi e panoramici (fig. 2). Gli agenti atmosferici hanno eroso maggiormente i terreni meno coerenti del Flysch Calabro-Lucano (più argillosi) rispetto a quelli più resistenti, di natura basaltica, della timpe. Queste particolari rocce basaltiche, chiamate ofioliti, sono rappresentate da serpentiniti, gabbri eufotidi attraversati da filoni di diabase, breccie di *pillows* e lave a *pillows*. Macroscopicamente le serpentiniti, rocce di colore nero-verdastro, si presentano molto alterate e in piccoli frammenti aventi superficie lucida. Mentre i gabbri eufotidi, rocce intrusive di colore verdastro, si presentano intensamente fratturati; data la loro compattezza e resistenza gli agenti esogeni modellano la roccia conferendole forme astratte abbastanza particolari assimilabili a “città di roccia”. Procedendo verso Timpa delle Murge, a circa 150 m in direzione NNW dalla cima di quota 1326 m s.l.m., si apre un paesaggio suggestivo da un punto di vista scientifico: l'affioramento presenta sopra le successioni ofiolitiche i resti dell'originaria copertura sedimentaria pelagica (formatosi nel Giurassico superiore) composta da argilliti silicee, radiolariti, calcari e calcari marnosi rosati, argilliti siltose rosso-verdi.



Fig. 1 – Scenografico particolare di lave a *pillows* nei pressi di Timpa delle Murge e la loro caratteristica struttura radiale all'interno.

Le gole del T. Raganello

Sul versante opposto a quello lucano, in Calabria, si origina nei terreni di origine flyschoidi il T. Raganello, dove movimenti tettonici e processi geomorfologici abbinati fra loro hanno generato ambienti unici e di rara bellezza paesaggistica. Questi eventi sommati alla natura litologica della roccia calcarea che facilita processi di dissoluzione ad opera delle acque hanno consentito la genesi delle forre. Nelle vicinanze del T. Raganello il modellamento superficiale risulta essere controllato dall'assetto strutturale che determina un rilievo a strutture monocliniche. Esempi di queste strutture di natura carbonatica che emergono dai terreni flyschoidi sono: La Falconara, Timpa di San Lorenzo, Timpa Porace /Cassano, Civita e Monte Sellaro. Il percorso proposto si sviluppa, quindi, lungo il tracciato delle gole del T. Raganello, che scorre fortemente incassato per circa 13 Km, sovrastato a nord dalla Timpa di San Lorenzo mentre a sud dalla Timpa del Demanio (fig. 3). Questa escursione permette di contemplare ambienti selvaggi e forme di erosione fluviali spettacolari sia da un punto di vista geomorfologico sia da un punto di vista scenico che li rendono particolari e unici nel panorama nazionale. Camminando all'interno di queste profonde e strette gole si possono ammirare piccoli ruscelli, originatesi dalle numerose sorgenti in corrispondenza di strati poco permeabili, che si gettano lungo le pareti verticali vaporizzandosi. In giornate particolarmente soleggiate si creano così giochi di luce di rara bellezza e di grande suggestione (fig. 4). Sulle pareti a strapiombo, inoltre, è possibile osservare processi di levigazione/abrasione prodotte dalle sabbie, mentre i materiali più grossolani esercitano un'azione meccanica sulle pareti con fenomeni di disgregazione fisica che dipende dall'energia della corrente e dalla coesione della roccia. Inoltre il moto turbolento della corrente, che prende in carico materiale clastico di varia dimensione, può generare delle forme d'erosione/cavitazione conosciute come marmitte. Per avere la formazione di tali forme erosive devono essere rispettate le diverse condizioni: la roccia deve essere coerente e omogenea (condizione litologica); esistenza di moti vorticosi / elicoidali della corrente; il materiale clastico in carico non deve essere di dimensioni e quantità eccessive per evitare la deposizione sul fondo (o fuoriuscita) dalle cavità causando quindi l'arresto del processo (condizione di carico). Il profilo del torrente è caratterizzato dall' avere anche cascatelle (salti) e “vasche” che sono in realtà grandi conche di cavitazione/abrasione, marmitte, innescate anche a brusche rotture



Fig. 2 – Timpa di Pietrasasso, esempio di morfoselezione, si erge isolata lungo lo spartiacque del T. Rubbio e del F. Sarmento.



Fig. 3 – Pietra del Demanio. Spettacolare panoramica delle gole del T. Raganello che scorre fortemente incassato in direzione N-S.

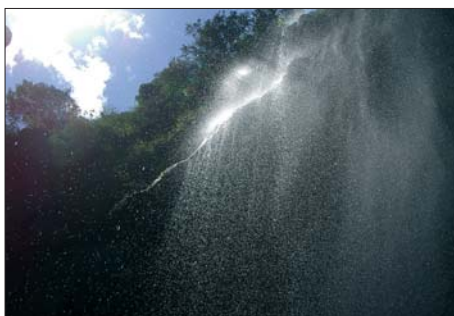


Fig. 4 – Un piccolo ruscello si getta, vaporizzando le acque, lungo le pareti a strapiombo delle gole.

di pendenza (fratture trasversali al corso d'acqua) e locale morfoselezione.

Inoltre le vasche possono rimanere allagate anche nei mesi estivi imponendo l'attraversamento a nuoto per poter proseguire il tragitto lungo le gole. L'evoluzione delle pareti verticali del T. Raganello avviene anche attraverso franamenti e crolli di materiale calcareo come grossi massi che in alcuni casi ostruiscono il corso d'acqua (Scala di Barile). A volte questi blocchi calcarei, incastrandosi tra le strette e profonde pareti, creano dei suggestivi "ponti naturali". Caratteristico è quindi il "ponte" di Pietraponte, grande masso incastratosi tra le pareti di una breve e stretta forra, che è stato attrezzato dai pastori locali come via di passaggio tra le due sponde. Spettacolare è il Ponte del Diavolo (fig. 5) che oltrepassa, a circa 40 m di altezza, le acque del T. Raganello e collega il piccolo centro abitato di Civita alla base della Timpa del Demanio. Interessante in quest'ultimo tratto, sotto il profilo morfogenetico, lo sviluppo verticale della forra, caratterizzata anche da "valore scenico". Dopo l'uscita dalle gole il torrente, in prossimità della pianura, scorre in una valle a fondo piatto assumendo i caratteri del tracciato *braided*. Tale tracciato è caratterizzato da sedimenti disposti in barre longitudinali, trasversali e oblique che smembrano il torrente in una serie di canali minori. Infatti, l'alta velocità di sedimentazione unitamente alla diminuzione dell'energia della corrente realizza un alveo ghiaioso, con carico quasi totale di materiale più grossolano.

In quest'area sui versanti argillosi, privi di copertura vegetale che favoriscono fenomeni di ruscellamento, è possibile riconoscere paesaggi calanchivi. I calanchi sono quindi un tipo particolare di erosione a solchi che presentano delle ripide vallecicole in approfondimento limitate da spartiacque e/o creste aguzze impostatesi su versanti argillosi privi di vegetazione. Da menzionare sono anche delle forme particolari di morfosculture, visibili in sinistra idrografica del T. Raganello in prossimità del tracciato *braided*, assimilabili a calanchi/piramidi di terra. Infatti anche in questo caso il ruscellamento concentrato da parte delle acque meteoriche determina, su questi versanti privi di vegetazione (costituiti da materiali poco coerenti e molto eterogenei come sabbie miste a ciottoli e argilla), una erosione a solchi quasi verticale, che modella forme pseudocolonnari.

In conclusione il territorio del Parco Nazionale del Pollino ed in particolare i geositi descritti si possono considerare come un "laboratorio geologico", dove movimenti tettonici e processi morfogenetici coesistono e interagiscono fra loro creando ambienti incontaminati e di rara bellezza paesaggistica e quindi oggetto di fruizione turistica.



Fig. 5 – Ponte del Diavolo e tratto finale delle gole.

Bibliografia:

- Cuiuli E., *Gole del Raganello un'area di interesse geologico paesaggistico un geosito della Calabria*, Geologia dell'ambiente, periodico trimestrale S.I.G.E.A., 2004, vol. n. 1, pp. 27-29.
- Panizza M., Piacente S., *Geomorfologia culturale*, Bologna, Pitagora, 2003.
- Monaco C. & Tortorici L., Morten L., Critelli S. & Tansi C., *Geologia del versante nord-orientale del Massiccio del Pollino (confine calabro-lucano): Nota illustrativa sintetica della carta geologica alla scala 1:50.000*, Boll. Soc. Geol. It., 1995, 114, pp. 277-291, 5 ff., 1 tav.
- Monaco C. & Tortorici L., *Tectonic role of ophiolite-bearing terranes in the development of the Southern Apennines orogenic belt*, Terra Nova, 1995, 7, pp. 153-160.
- Monaco C., *Assetto geologico strutturale dell'area di Timpa delle Murge (Appennino calabro-lucano)*, Boll. Soc. Geol. It., 1993, 112, pp. 551-556, 4 ff.