

LA MACCHIA DI GATTACECA

1. INQUADRAMENTO GEOMORFOLOGICO

PIERANGELO CRUCITTI - SERGIO BUCCEDI - GIOVANNI ROTELLA

RIASSUNTO

L'area della Riserva Naturale della Macchia di Gattaceca e Macchia del Barco, di recente istituzione, viene sinteticamente esaminata sotto il profilo geomorfologico a premessa di una serie di contributi destinati ad illustrare analiticamente le emergenze faunistiche del territorio, in particolare la sua "fauna minore" (vertebrati ectotermi).

Dal 1997 la Società Romana di Scienze Naturali (SR-SN) ha svolto una intensa attività di promozione della ricerca scientifica in progetti di biomonitoraggio faunistico sul sistema delle piccole aree naturali protette a nord-est di Roma. Nel 2003 si è concluso il progetto "Monitoraggio faunistico del Bosco Trentani"; contestualmente, è iniziato il progetto "Biomonitoraggio faunistico della riserva naturale della Macchia di Gattaceca e Macchia del Barco" (inclusi i comprensori del Bosco di Nardi e di Pozzo del Merro).

Il territorio della Macchia di Gattaceca, istituito con LR 29 del 06/10/97 è, insieme ad altri comprensori a nord e nord-est di Roma (Nomentum, Soratte), una delle aree protette gestite dalla Provincia di Roma. Queste ricerche sono il frutto della proficua collaborazione tra il Laboratorio territoriale di informazione ed educazione ambientale di Mentana, il Liceo Scientifico di Stato "Giuseppe Peano" di Monterotondo e la Società Romana di Scienze Naturali.

Il territorio di Gattaceca e le aree limitrofe, situato tra la valle del Fiume Tevere ed i Monti Cornicolani, presenta una morfologia dolcemente collinare (altezza massima 241 m s.l.m. in località Bosco Cerqueta) e caratteristiche geologiche piuttosto diversificate, conseguenza dell'articolata storia geologica di questo settore dell'Italia centrale (fig. 1). La tettonica distensiva del margine occidentale della penisola italiana, legata ai processi estensionali del bacino tirrenico e protrattasi, seppure in modo discontinuo, tra il Tortoniano superiore-Messiniano ed il Pleistocene inferiore, determinò la disarticolazione delle precedenti strutture carbonatiche mesocenozoiche in una successione di horst e graben con direzione da NW-SE a NNW-SSE, a volte interrotti da direttrici ortogonali. L'area in esame è caratterizzata dall'horst del Monte Soratte-Monte Belvedere, che si interrompe in corrispondenza del graben del

Tevere e prosegue verso SE dando luogo ai Monti Cornicolani. In questo contesto geodinamico è possibile comprendere il significato paleogeografico dei litotipi caratterizzanti il substrato della riserva. Buona parte del territorio dell'area protetta si presenta di natura carbonatica, con termini riferibili alla successione "umbro-sabina"; sono tuttavia presenti anche terreni limoso-sabbioso-argillosi plio-pleistocenici. La tettonica distensiva postmiocenica infatti, unitamente ai fattori climatici, determinò, anche in quest'area, l'alternarsi di ingressioni e regressioni marine fino alla definitiva emersione, avvenuta nel corso del Pleistocene inferiore. Durante le fasi ingressive gli alti strutturali, come i Monti Cornicolani, rimanevano emersi dal mare adiacente con le parti topograficamente più rilevate, come un arcipelago di isole, mentre il mare occupava i bassi strutturali adiacenti, lasciando in contatto trasgressivo sui depositi carbonatici una coltre di sedimenti marini, spesso riccamente fossiliferi. Lungo le fasce di contatto si osservano (ad esempio presso Palombara Sabina) tracce di solchi di battaglia e fori di litodomi, a testimonianza delle

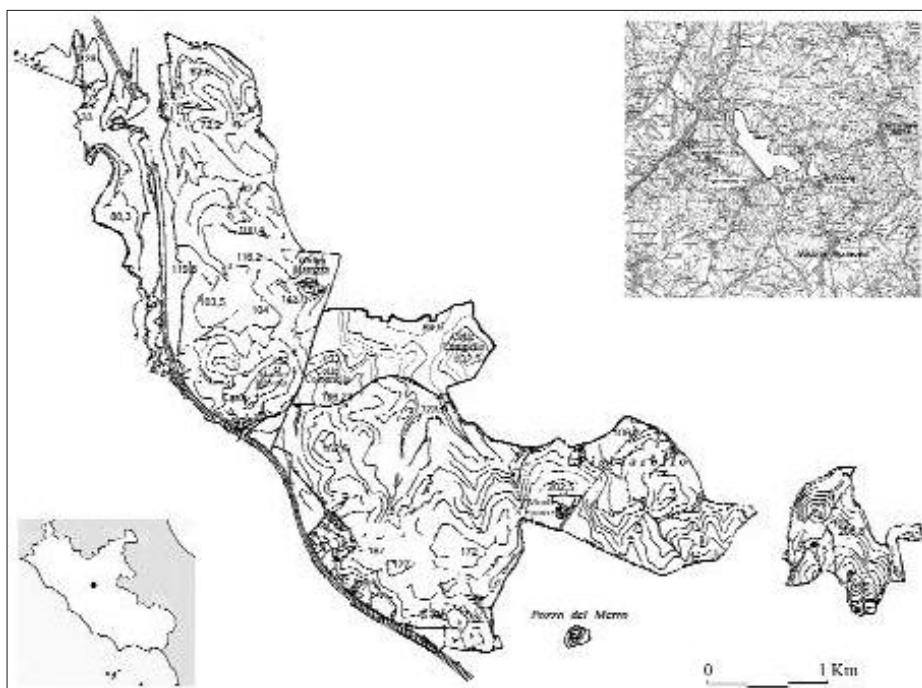


Fig. 1 - LA MACCHIA DI GATTACECA E LE AREE LIMITROFE (MACCHIA DEL BARCO, POZZO DEL MERRO, BOSCO DI NARDI). IN BASSO A SINISTRA; POSIZIONE DEL COMPRESORIO NEL LAZIO; IN ALTO A DESTRA; POSIZIONE DEL COMPRESORIO A NORD-EST DELLA CAMPAGNA ROMANA

antiche linee di riva. Le fasi tensionali, continuate anche dopo la definitiva emersione, determinarono discontinuità ed assottigliamento crostale. La conseguente decompressione determinò e pilotò il vulcanismo plio-pleistocenico del margine tirrenico dando origine, tra gli altri, al Distretto Vulcanico Sabatino, dal quale provengono le piroclastiti pleistoceniche presenti nella parte occidentale della riserva. Sotto l'aspetto idrogeologico, nell'area in esame possono essere distinti, in successione stratigrafica dall'alto verso il basso, due complessi principali:

1) **il complesso dei depositi marini plio-pleistocenici**; è costituito, prevalentemente, da depositi argilloso-sabbiosi con intercalazioni sabbioso-conglomeratiche; questo complesso ospita acquiferi generalmente modesti, all'interno dei livelli più permeabili e sostenuti dai terreni argillosi, spesso "sospesi", anche stagionali, di solito a relativamente debole profondità dal piano di campagna;

2) **il complesso ad alta permeabilità per carsismo e fratturazione**; i termini della successione calcareo-silicomarnosa in facies umbro-sabina ospitano i sistemi acquiferi di maggiore importanza, estensione e profondità. I litotipi calcarei presenti nell'area dei Monti Cornicolani manifestano diffusi ed intensi fenomeni carsici. In particolare, nell'area della riserva sono ascrivibili a carsismo la Buca di San Francesco, le doline di Bosco Nardi-Grotte Cerqueta ed il Pozzo del Merro (è questa la corretta denominazione della cavità e non "Pozzo del Merlo" la quale compare da tempo nella cartografia ufficiale; nel Lazio, mèrro o mèro ha il significato di dolina profonda o voragine), immane dolina di crollo, intensamente studiata dal punto di vista idrogeologico in quanto trattasi del *sinkhole* più profondo mai esplorato al mondo. Le ricerche, frutto della collaborazione tra l'Università di Roma "La Sapienza" ed i Nuclei Sommozzatori dei Vigili del Fuoco di Roma, Grosseto e Viterbo, non hanno tuttavia ancora risolto il problema della reale profondità della voragine, sebbene il fondo sia certamente molto al di sotto del livello del mare. Tale cavità (numero di catasto La 32), ubicata nel Comune di Sant'Angelo Romano ai piedi di Monte San Francesco in località La Selva (Lat. 42°02'14", Long. 12°35'52"), ha una sezione a forma di imbuto, con un diametro in superficie pari a circa 150 metri che si riduce a 5-6 metri alla profondità di -60 metri. La falda acquifera occupa il Pozzo del Merro a partire da circa 70 metri di profondità dal piano di campagna, formando una sorta di lago il quale è stato esplorato con un robot fino alla profondità di 392 metri, senza peraltro trovarne il fondo. La temperatura dell'acqua dei primi 65 metri di profondità è risultata costante, 14,7 °C. La presenza di numerose specie vegetali ed animali (in particolare, la ricchezza della batracofauna) rendono inoltre il Pozzo del Merro un sito di rilevante interesse biologico.

L'integrale protezione di questo delicato ecosistema è formalmente garantita dalla sua inclusione nell'area della Macchia di Gattaceca e Macchia del Barco (Giardini et al., 2002) (figg. 2-3).

BIBLIOGRAFIA

- BORTOLANI, B. & CARUGNO, P., 1979. Lineamenti geologico-strutturali dell'area a S del Monte Soratte (Lazio centro-settentrionale). *Boll. Soc. Geol. It.*, 98: 353-373.
- COSENTINO, D., PAROTTO, M. & PRATURLON, A. (Coordinatori). *Guide Geologiche Regionali vol. 5 "Lazio"*. BE-MA Editrice, Milano, 1993.
- DI FILIPPO, M. & TORO, B., 1991. *Lineamenti strutturali dell'area sabina meridionale. Atti del Workshop "Evoluzione dei bacini neogenici e loro rapporti con il magmatismo plio-quadernario nell'area toscano-laziale"*. Pisa, maggio 1991, abstract.
- FUNICIELLO, R., LOCARDI, E. & PAROTTO, M., 1976. Lineamenti geologici dell'area Sabatina orientale. *Boll. Soc. Geol. It.*, 95: 831-849.



Fig. 2 - LOCALITÀ LA CAVA PRESSO MACCHIA DEL BARCO; PARTICOLARE DELLE BANCATE DI CALCARE TRAVERTINOSO (foto S. BUCCEDI)



Fig. 3 - LOCALITÀ "PIAZZA DI SPAGNA" ALL'INGRESSO DELLA RISERVA IN CORRISPONDENZA DI VIA REATINA PRESSO MENTANA; PARTICOLARE DEL PRATO CON UN GRANDE CARPINO (*CARPINUS? SP.*) AL CENTRO (foto di P. CRUCITTI)

- GIARDINI, M., CARAMANNA, G. & CALAMITA, U., 2002. L'imponente *sinkhole* del Pozzo del Merro (Monti Cornicolani, Roma): stato attuale delle conoscenze. *Natura & Montagna*, XLVIII, N. 2: 12-27.
- ROTELLA, G., 1993. Il Quaternario tra il Monte Soratte ed il Fiume Tevere (Lazio settentrionale). Tesi di laurea inedita, Università degli Studi di Roma "La Sapienza".