

Sabbie calcaree e travertini del Fiume Pecora

A) DESCRIZIONE NATURALISTICA, PAESAGGISTICA E GEOLOGICA DEL GEOSITO

A1 COME ARRIVARCI

Da Grosseto

Si prende la strada Aurelia in direzione Massa Marittima, arrivati a Follonica si devia verso Massa Marittima, sulla strada regionale 439. Superata la località Valpiana, dopo un rettilineo si giunge ad un distributore di benzina, superato il quale si devia sulla sinistra in direzione del podere La Muccaia. Superato questo si prende una lunga strada rettilinea che conduce al Castello della Marsiliana. Dopo aver superato un ponticino si percorrono altri 2 chilometri e si giunge in corrispondenza di una strada a sinistra che conduce all'agriturismo "La Cascata". Giuntivi si lascia la macchina e ci si incammina verso Sud rasentando la riva destra del Fiume Pecora. Gli affioramenti sono visibili sulla sponda opposta.

Gli affioramenti si possono osservare molto bene anche lungo il talveg del Fosso Trecina, se la portata e la vegetazione lo consentono. In questo caso si prosegue sulla strada oltre il bivio che conduce all'agriturismo "La Cascata", fino a superare il ponte sul Fosso Trecina. Si posteggia la macchina e si discende il fosso verso sud in riva destra scendendo nell'alveo.

Da Siena

Si percorre la strada senese-aretina in direzione di Monticiano. In località Pian di Feccia si volta a sinistra sulla strada provinciale per Massa Marittima. Superata Prata, si scende in Pian di Mucini, dove ci si immette nella strada 439 per Massa Marittima. Superato l'abitato di Massa, si gira a destra in direzione del Podere La Muccaia. Per proseguire si procede come sopra.

A2 DESCRIZIONE DEL GEOSITO

A2' Inquadramento geologico

La formazione in parola affiora lungo il corso del F. Pecora, a SO di Massa Marittima, e nell'area di Valpiana; essa era indicata con la denominazione "Travertini recenti" e con la sigla t1 nel Foglio 119 della Carta Geologica d'Italia (BRANDI *et alii*, 1969).

Si tratta sostanzialmente di sabbie e sabbie argillose gialle ricche di accumuli di foglie e di rami incrostati da carbonato di calcio. Nella parte bassa dell'unità la distribuzione spaziale dei rami testimonia l'esistenza di fluidi capaci di isorientarli; nella parte sommitale invece i prodotti vegetali incrostati si rinvencono ancora in posizione di crescita. Localmente, a questi litotipi si associano travertini della facies fitoclastica e, subordinatamente, di quella fitostromale. Si rinvencono ancora nell'unità argille e conglomerati, riconducibili a migrazioni di barre fluviali all'interno di una zona palustre.

Questi depositi riempiono delle paleovalli e pertanto presentano spessori variabili da zona a zona: 10 m nel Piano del Padule, 40 metri nel tratto a monte di Casa Padule Morela e nell'area di Valpiana.

I fossili fin qui rinvenuti, per lo più Gasteropodi limnici, non sono in buone condizioni di conservazione e pertanto difficilmente determinabili. I dati di campagna ed i fossili suggeriscono un ambiente fluviale che evolve verso un ambiente palustre.

Per la posizione occupata (fondovalle del Fiume Pecora ed area di Valpiana) questi depositi sono cronologicamente successivi ai travertini di Massa Marittima (depositatisi all'interno di un ampio bacino lacustre-palustre ritenuto di età Pleistocene medio e/o superiore (BOSSIO *et alii*, 1993).

A2'' Il geosito

Affioramenti del Fiume Pecora

Lasciato l'agriturismo si percorre la sponda destra del fiume in direzione WSW per almeno 150 metri. Osservando le rocce sulla sponda opposta, stando attenti a non protendersi troppo, si noter  un progressivo e rapido aumento del dislivello tra noi e l'alveo del corso d'acqua. Inizialmente infatti si trova 4-5 metri al di sotto di noi, poi si approfondisce fino a discendere anche 15 metri al di sotto della nostra quota. Maggiore   la profondit  dell'alveo pi  alta   la parete della sponda opposta a noi in corrispondenza della quale possiamo osservare le Sabbie calcaree ed i travertini del Fiume Pecora.

Si tratta come detto sostanzialmente di sabbie e sabbie argillose gialle ricche di accumuli di foglie e di rami incrostati da carbonato di calcio. Talvolta i prodotti vegetali incrostati si rinvencono ancora in posizione di crescita. Localmente, a questi litotipi si associano travertini della facies fitoclastica e, subordinatamente, di quella fitostromale.



Fig. 1. Sabbie calcaree e travertini del Fiume Pecora. Affioramento in riva sinistra del fiume suddetto in prossimit  dell'agriturismo "La Cascata".

A3 COSA RACCONTA IL GEOSITO

A3'Contenuti scientifici

Circa un chilometro a SSE del Castello della Marsiliana, circa a quota 150 vi è una zona dal toponimo molto significativo: *il lago*. Inoltre a valle della confluenza del Fosso Trecina nel Fiume Pecora l'ampio piano a quota 90 presente in riva sinistra del Fiume Pecora viene chiamato *Piano del padule*. Tutto ciò la dice lunga sulla passata vocazione della zona ad ospitare specchi d'acqua.

In questi luoghi affiorano sabbie calcaree e travertini di presunta età pleistocenica medio-superiore distribuiti in corrispondenza di due ampi terrazzi, uno più alto, circa a quota 150, ed uno più basso, circa a quota 90. In corrispondenza del terrazzo più alto lo spessore dei depositi è di circa 40 metri mentre in corrispondenza di quello più basso esso è di 10 metri.

La presenza di un terrazzo più basso presuppone una intensa fase erosiva in occasione della quale si è avuta l'asportazione di una trentina di metri di depositi sabbioso-travertinosi.

A3"Contenuti divulgativo-didattici

Questo luogo si presta a far toccare con mano come sia cambiato nel tempo il territorio che ci circonda.

I travertini di Massa Marittima, collocati oggi negli alti morfologici (al Monte Arsentì si trovano a 551 m) al momento della loro formazione (Villafranchiano inferiore: circa 1,5 M. a) dovevano trovarsi al fondo di zone depresse circondate da rilievi. Successivamente, a seguito di un generale sollevamento della zona e della conseguente attività erosiva si è verificata una pronunciata inversione del rilievo con asportazione dei versanti che racchiudevano il bacino lacustre e conservazione dei depositi travertinosi in esso accumulati.

Durante questo ingente fenomeno erosivo si sono verificati momenti di stasi e situazioni nelle quali si sono creati altri bacini lacustri e palustri progressivamente a quote sempre più basse. E' il caso del bacino all'interno del quale si sono accumulate le sabbie calcaree e i travertini del Fiume Pecora. Oggi tali depositi si trovano a loro volta a quota 150 e sono profondamente incisi come nel caso del Fiume Pecora a testimonianza che il bacino all'interno del quale di accumulavano le acque ricche in bicarbonato di calcio da tempo non è più tale.

In questo sito è, didatticamente evidente, il fatto che l'abbassamento dell'alveo si estende progressivamente verso monte (erosione retrograda).

B) DESCRIZIONE DEL RISCHIO DI DEGRADO

C) DESCRIZIONE DEL GRADO DI INTERESSE

D) RIFERIMENTI DOCUMENTALI BIBLIOGRAFICI

A. BOSSIO, A. COSTANTINI, A. LAZZAROTTO, D. LIOTTA, R. MAZZANTI, R. MAZZEI, G. SALVATORINI, F. SANDRELLI (1993) - *Rassegna delle conoscenze sulla stratigrafia del neoautoctono toscano*. Memorie della Società Geologica Italiana, Vol.49, 17 – 98.

A. BOSSIO, A. COSTANTINI, R. MAZZEI, G. SALVATORINI, A. TERZUOLI (1994) - *Il Neogene dell'area della Marsiliana (Grosseto)* Studi Geologici Camerti, Vol.spec.1, 45 – 56.

BRANDI G.P., DALLAN L., LAZZAROTTO A., MAZZANTI R., SQUARCI P., TAFFI L. & TREVISAN L. (1968) - *Note illustrative della carta geologica d'Italia alla scala 1:100.000: Foglio 119 Massa Marittima*. Serv. Geol. d'It. Roma: 70 pp.

TONGIORGI M. (1957) - *Evoluzione della rete idrografica degli alti bacini della Bruna e della Pecora nei dintorni di Massa Marittima*. Boll. Soc. Geol. It., **76**: 171-183.

E) EVENTUALI COMMENTI E ANNOTAZIONI AGGIUNTIVE