

# TÈRA RAMASÈDA

L'AMORE PER LA MONTAGNA  
IN CINQUANT'ANNI DI VITA DELLA SEZIONE DI FORLÌ  
DEL CLUB ALPINO ITALIANO

1927 - 1977



A CURA DELLA CAMERA DI COMMERCIO  
INDUSTRIA, ARTIGIANATO E AGRICOLTURA  
FORLÌ



## LINEAMENTI GEOLOGICI DELL' APPENNINO FORLIVESE

---

La storia geologica dell'Appennino forlivese riguarda le due ere geologiche più recenti: quella Terziaria e quella Quaternaria. Le rocce affioranti sono, inoltre, tutte di origine sedimentaria e sono in massima parte autoctone, ossia formatesi nell'area ove si trovano anche attualmente, pur nel limite delle dislocazioni determinate dalle spinte che le hanno corrugate e sollevate fino a dare origine all'attuale rilievo montano e collinare.

Nei limiti affioranti di rocce alloctone, venute a sovrapporsi o ad intercalarsi ai terreni autoctoni locali in seguito a scorrimenti e franamenti sottomarini, si possono però rinvenire limitati e discontinui lembi di formazioni geologiche appartenenti all'era secondaria.

I più antichi affioramenti di rocce autoctone interessano il crinale appenninico dal M. Falco al Passo dei Fangacci. In questa zona si presentano, infatti, tre formazioni dell'Oligocene-Miocene inferiore. Si tratta, in particolare, della *scaglia toscana*, costituita da argilloscisti e marne grige, rosse e verdastre; del *macigno del Chianti*, un'arenaria quarzoso feldispatica alternata a siltiti; del *macigno del Mugello*, formato da siltiti laminate e subordinatamente da arenarie quarzoso feldispatiche e da marne.

Secondo la ricostruzione dell'ambiente paleogeografico, pubblicata da Sognorini nel 1945, nel Miocene si era già costituita in Toscana una terra emersa, la cui fascia costiera era nell'area attuale dei monti ad ovest del Tevere, del Casentino e del Mugello. In corrispondenza del nostro Appennino esisteva, invece, una profonda fossa allungata, in cui si veniva depositando la *formazione marnoso-arenacea romagnola*, che attualmente domina nell'alta collina e nella montagna forlivese tra le valli dei fiumi Lamone e Savio. Si tratta di un flysch, costituito da arenarie e da siltiti gradate quarzoso-feldispastiche alternate a marne siltose, depositatesi nell'intervallo di tempo intercorrente tra il Langhiano e il Messiniano basale. Nella serie stratigrafica della formazione marnoso-arenacea

possono prendere il sopravvento ora le marne ora le arenarie fino a dar luogo, in casi limite, a rocce quasi completamente marnose oppure decisamente arenacee. Un passaggio laterale tra la formazione marnoso-arenacea romagnola e lo Schlier marchigiano sarebbe rappresentato, secondo quanto affermato da G. Ruggieri nel 1958, dalle *marne di Verghereto* del Tortoniano, presenti nel territorio montano tra Verghereto e S. Sofia e costituite da marne grige siltose talvolta ricche in sabbia e con esili intercalazioni arenacee.

La potenza della formazione marnoso-arenacea è superiore a cinquemila metri e il suo piegamento, come afferma G. Ruggieri nella pubblicazione già citata, « sembra essersi iniziato già alla fine del Tortoniano ». In concomitanza con questo fenomeno sono maturate in Toscana le condizioni che hanno dato luogo alle frane orogenetiche, alle quali si deve, tra l'altro, l'arrivo della coltre gravitativa affiorante immediatamente a nord di Verghereto. Infatti il sollevamento delle parti più interne dell'Appennino aveva originato, secondo G. Ruggieri, « il pendio necessario e sufficiente per il realizzarsi della colata. Poi, l'onda orogenetica, che già aveva sollevato le parti più interne dell'Appennino, si propaga verso l'esterno, e allora anche la zona di accumulo delle argille scagliose si corruga, implicando nel suo corrugamento anche la coltre alloctona; questo corrugamento si protrae, con ritmo discontinuo, fino alla fine del Messiniano ». Si ebbe così un primo fondamentale sollevamento nell'Appennino forlivese e un primo nucleo del territorio fu esposto all'erosione.

La coltre gravitativa, posta a nord di Verghereto, si estende come una fascia dal M. Fumaiolo verso S. Sofia. Si tratta del più antico alloctono presente nell'Appennino forlivese. In esso si presentano le « argille scagliose », un complesso caotico eterogeneo prevalentemente argilloso con inglobati frammenti litologici di varia natura e con sovrapposti e inclusi lembi, anche di grandi dimensioni, di varie formazioni geologiche, come la *pietraforte* del Cretaceo superiore, costituita da arenarie quarzoso-calcaree e argilloscisti; l'*unità di Sillano* del Cretaceo superiore-Eocene, formata da calcari marnosi grigi o verdastri, marne e calcareniti, arenarie e argilloscisti; l'*alberese* dell'Eocene inferiore, costituito da calcari marnosi e calcari bianchi e grigi con marnoscisti e argilloscisti; le *arenarie, calcari e brecciole di Monte Senario* del Paleogene, formate da arenarie quarzoso-feldispastiche grossolane, calcareniti e argilloscisti; la *formazione di Poggio Carnaio* dell'Oligocene superiore, una alternanza di arenarie quarzoso-feldispastiche e marne; la *formazione di S. Marino* del Miocene inferiore, un calcare a briozoi massiccio o stratificato.

A nord-est dell'allineamento Dovadola-Cusercoli-Mercato Saraceno e ad est di Sarsina affiorano rocce del Messiniano. Si tratta, in particolare, della *formazione dei ghioli di letto* del Messiniano inferiore, costituita da marne argillose grigiastre a volte sabbiose e con intercalazioni di strati molassici; della *forma-*

zione gessoso solfifera del Messiniano medio con gesso microcristallino in strati sottili con intercalazioni marnoso-argillose o sabbiose, calcare solffero e marne tripolacee e tripoli basali; della *formazione a colombacci* del Messiniano medio e superiore, formata da argille marnose e marne argillose con intercalazioni di grossi banchi arenacei e conglomeratici e di livelli di calcare evaporitico. I sedimenti ghiaiosi e sabbiosi, presenti nella formazione a colombacci, rappresentano depositi deltizi o litoranei dovuti, secondo E. Rabbi e F. Ricci Lucchi, al trasporto fluviale di materiali strappati dall'erosione idrica alla parte emersa dell'Appennino forlivese.

I gessi e i calcari evaporitici si sono depositati in condizioni del tutto particolari, cioè ai bordi un mare pressochè chiuso, soggetto ad una forte evaporazione e, quindi, sovrasalato. L'elevata salinità delle acque da cui precipitavano i sedimenti evaporitici hanno inibito quasi completamente lo sviluppo della fauna. Gli interstrati argillosi corrispondono invece a periodi di diluizione delle acque marine.

Nel Pliocene inferiore si è verificata una tranquilla deposizione di sedimenti marini di facies profonda, fino a quando non si è ripetuto un fenomeno simile a quello verificatosi alla fine del Tortoniano: la parte interna dell'Appennino si è sollevata, provocando un rinnovato movimento delle argille scagliose e degli esotici connessi. Le nuove coltri gravitative si sono estese fino all'attuale fascia pedecollinare e hanno poi nuovamente seguito le vicissitudini del substrato, soggetto a sua volta al sollevamento.

La seconda area di affioramento di terreni alloctoni si trova tra Sarsina, Mercato Saraceno, Sogliano, Verucchio e il limite della provincia di Forlì verso la Val Marecchia. In essa si presenta nuovamente il complesso caotico delle « argille scagliose », accompagnato in parte da lembi di alcune formazioni citate nel caso della coltre gravitativa precedente e in parte da nuove formazioni, come le *argille di Montebello* del Serravalliano-Tortoniano; la *formazione di Acquaviva* del Tortoniano superiore, costituita da conglomerati e molasse; le *argille di Casa i Gessi* del Messiniano inferiore; i gessi micro e macrocristallini anche in grossi banchi del Messiniano e le argille sabbiose grige e molasse del Pliocene inferiore.

I terreni autoctoni della bassa collina forlivese sono formati essenzialmente da argille marnose e siltose grige o grigio azzurre del Pliocene-Pleistocene inferiore e da molasse in alternanza con argille marnose grige del Pliocene inferiore. Questa fase sedimentaria è interessata da una regressione, iniziata nel Pliocene inferiore, che raggiunge il massimo nel Pliocene medio. Secondo G. Ruggieri, infatti, « il complesso Pliocene superiore-Quaternario è trasgressivo sui terreni precedenti ». Alla base di questa trasgressione si trova il calcare organogeno (*Spungone*) del Pliocene medio, che affiora lungo una linea che passa da Castrocaro,

Meldola, M. Palareto e Bertinoro. Al di sopra di questo calcare è ripresa la sedimentazione di rocce argillose, protrattasi fino al Pleistocene.

La successiva fase di regressione, interrotta da una limitatissima trasgressione nel Quaternario medio, interessa con depositi sabbiosi l'estremo margine appenninico. « Dopo il Milazziano », secondo la ricostruzione di G. Ruggieri, « la catena (ma specialmente l'area della marnoso-arenacea) sembra animata da un lento e costante movimento di sollevamento, cui si contrappone la subsidenza del sottosuolo padano, fulcro la linea pedemontana; movimento di sollevamento che appare dimostrato dalla regolare gradinata di terrazzi lungo le valli (terrazzi che convergono verso la linea pedemontana) e dalla morfologia giovanile della catena, evidente specialmente in piena marnoso-arenacea ».

La morfologia della montagna e della collina forlivese reca l'impronta dell'erosione idrica sviluppatasi durante l'ultima parte dell'era Quaternaria. Le uniche forme di sedimentazione sono rappresentate dalle alluvioni terrazzate del Pleistocene superiore citate, che sono distribuite, nelle zone collinari e montane, a fianco del corso attuale dei fiumi. In merito P. Zangheri sottolinea che « I terrazzi altro non sono che i ripiani, posti ad altezze diverse ai lati dei corsi d'acqua attuali, che rappresentano porzioni di altrettanti antichi letti del fiume, il quale, nel corso del tempo ha — a varie riprese — approfondito e ristretto il suo alveo iniziale ». Dal punto di vista evolutivo questi terrazzi possono essere stati intaccati da frane marginali, conseguenti allo scalzamento fluviale, oppure possono essere stati ricoperti da smottamenti. In generale sono però ben evidenti e conservano il caratteristico andamento quasi pianeggiante. Le alluvioni terrazzate più recenti si ricordano, infine, con i sedimenti alluvionali della pianura.

L'Appennino forlivese è quindi caratterizzato da una montagna e da un'alta collina marnoso-arenacea e da una bassa collina prevalentemente argillosa o molassica. Sottili nastri di alluvioni risalgono le sue vallate. Un'anomalia, in questo quadro, è rappresentata solo dai terreni accidentati presenti nelle aree di affioramento degli alloctoni. In queste zone, infatti, l'erosione differenziale ha asportato facilmente la matrice argillosa ed ha isolato i lembi di formazioni litologiche più resistenti. Questo ha fatto assumere al rilievo un caratteristico andamento a pianori, dai quali si elevano improvvisamente masse tubolari, come quella del monte Fumaiolo, oppure a dorso di cetaceo, come quella del monte Comero, o infine picchi e guglie con pendii ripidi e scoscesi.

Nelle altre parti dell'Appennino forlivese a rapidità delle pendici diminuisce progressivamente, passando dalla montagna e collina marnoso-arenacea, ove l'acclività media è di oltre il 50%, alla collina arenacea con un'acclività media superiore al 30%, alla collina argillosa con un'acclività media dell'ordine del 20%. Nella collina argillosa il paesaggio offre anche una forma d'erosione caratteristica: i calanchi, costituiti da sistemi di vallecole relativamente ripide e pro-

fonde, disposte per lo più a ventaglio, che tormentano profondamente le pendici.

I suoli dell'Appennino forlivese, infine, hanno risentito notevolmente dell'erosione accelerata determinata dal disboscamento, dal pascolo e dalle colture. Solo in aree relativamente limitate, come nella foresta di Campigna, lungo certe alluvioni terrazzate antiche e in pochi altri luoghi, si possono osservare i resti dei fertili e profondi suoli, che contraddistinguevano questo territorio fino a pochi secoli addietro.

ALBERTO ANTONIAZZI

#### CENNI BIBLIOGRAFICI

- A. ANTONIAZZI e V. PROLI - *L'erosione del suolo nella Provincia di Forlì* - Camera di Commercio di Forlì, 1968.
- G. MERLA - *Geologia dell' Appennino settentrionale* - Boll. Soc. Geol. It., 70, Roma, 1952.
- E. RABBI e F. RICCI LUCCHI - *Stratigrafia e sedimentologia del Messiniano forlivese* - Giorn. Geol., 2, 34, Bologna, 1968.
- F. RICCI LUCCHI - *Recherches stratonomiques et sédimentologiques sur le Flysch Miocène de la Romagne (Formation « marnoso-arenacea »)*. Comm. Medit. Neogene Stratigr., IV Session. Giorn. Geol., 2, 35, Bologna, 1969.
- G. RUGGIERI - *Gli esotici neogeniti della colata gravitativa della val Marecchia* - Palermo, 1958.
- G. RUGGIERI - *La serie marina pliocenica e quaternaria della Romagna* - Camera di Commercio di Forlì, 1962.
- R. SELLI - *Le Quaternarie marin du versant Adriatique - Ionien de la péninsule italienne*. Quaternaria, 4, Roma, 1962.
- R. SIGNORINI - *Il lembo di ricoprimento del Monte Fumaiolo nell'Appennino romagnolo*. Atti Acc. Naz. Lincei, Roma, 1946.
- P. ZANGHERI - *La provincia di Forlì nei suoi aspetti naturali* - Camera di Commercio di Forlì, 1961.

#### CARTE GEOGRAFICHE UFFICIALI IN SCALA 1:100.000 DELLE ZONE DESCRITTE

- Foglio 99 Faenza, 2<sup>a</sup> edizione, 1969
- Foglio 100 Forlì, 2<sup>a</sup> edizione, 1968
- Foglio 101 Rimini, 2<sup>a</sup> edizione, 1967
- Foglio 107 Monte Falterona, 2<sup>a</sup> edizione, 1969
- Foglio 108 Mercato Saraceno, 2<sup>a</sup> edizione, 1969
- Foglio 109 Pesaro, 2<sup>a</sup> edizione, 1969.