SERVIZIO GEOLOGICO D'ITALIA

CARTA GEOLOGICA D'ITALIA

PISA
(II Edizione)

Dal rilevamento geologico 1 : 25.000

FOGLIO 104
della Carta 1 : 100.000 dell'I.G.M.

Longitudine dal meridiano di Roma (M. Mario: 12° 27' 08",40 da Greenwich).

Le coordinate geografiche sono riferite all'Ellissoide internazionale orientato a Roma M. Mario.

Scala chilometrica di 1a 100000

Direttore del Servizio Geologico: A. MORETTI

Quaternario

- Sabbie di spiaggia attuale.
- Dune e accumuli di foce.
- c - Terreno di colmata.
  a - Depositi alluvionali attuali e recenti.
- p - Terreno palustre.
  t - Terreno torboso.
- dy - Sabbie eoliche (dune post-romane).
  dv - Sabbie eoliche (dune pre-romane).
- Depositi alluvionali terrazzati.
- Depositi costieri, sabbiosi e argillosi di origine fluvio-lacustre.

TERRENI SENZA CONNESSIONE VISIBILE CON SERIE DEFINITE

er - Arenarie ardesiache con intercalazioni di marne bituminose (flysch di aspetto simile al "macigno") (?) (Stefano Inf. Massaniccoli).

sps - Scisti policromi, marne siliciose con intercalazioni di sottili calcari ed arenacee, con Hieroglyphicidae di tipo cretaceo, Globigerinidae e Anomalinidae (?) (Stefano Inf. Massaniccoli).

GRUPPO DEL FLYSCH CRETACICO

Calcari marnosi scuri, marne ed arenarie calcaree torbiditici con rare Globigerinidae, Heterohelicidae, Globotruncanidae sp. e *Pithonella ovalis* (accessorie).

GRUPPO DELL'ALBERESE

Calcari, calcari marnosi chiari, argille e subordinatamente arenarie calcaree con microfaune paleocretacee-eoceniche tra cui: *Globotruncana pseudomarginata* assai, *G. stuarti conica* e spp., *G. pseudolinneiana* (comune), *G. arca* rara, *G. archaeocompressa* (rare), *G. rhodesiensis* assai, *G. angulata* (rare), *Globigerina triangularis* rara, *G. trilocularinoides* comune, ecc.

alb - Argille e marne grige, scisti argillosi policromi con silex di calcari, calcari arenacei ed arenarie calcaree con *Nummulites* sp., *Globigerina* sp. e *Pithonella ovalis* (accessorie).

b - Breccia ofiolitica sedimentaria (Miglianello, zona di Massaciuccoli).

FORMAZIONI DI TIPO TOSCANO

Arenarie feldspatiche con intercalazioni siltose e argillose torbiditiche ("macigno").

Breccie e microbreccie calcaree con macroforaminiferi: eocenici Priabonaliti, Discocyclina, Asterina, Alveolina, ecc.) e intercalazioni di scisti argillosi policromi (e).

Scisti argillosi policromi con intercalazioni di calcari e calcareniti (bis). Nelle calcareniti: *Orbitoides*, *Globotruncana*, *Siderolites*, *Orbitoides* in vari livelli ("scaglia toscana").

Calcari biogenitici e subbiogenitici, selciferi, bianco latte. Nella parte basale marne e calcari marnosi rossastri, calcari verdi e grigiastri. Nella parte alta calcari selciferi grigi con intercalazioni biogenici di calcareniti ("scaglia").
Negli strati basali della formazione: *Calpionella alpina* comune, *C. elliptica* cadasc, *Globotruncana stuartiformis* rara, negli strati medi e superiori: *Calpionella elliptica* (comune), *C. oblonga* cadasc (?) *Globotruncana linneiana* cadasc (?) comune, *Calpionellites darderi* cadasc, ecc.

Radiolariti rosse, verdi e nere con marne intercalate ("diaspri").

Calcari grigio-scuri, stratificati, con selci nere, talora oolitici.

Marne e calcari marnosi e *Posidonia alpina* (rara) con radiolariti (bas), intercalate nella parte alta (M. Bastione, Monti d'oltre Serchio).

Calcari grigio-chiari, stratificati, con liste di selce e marne intercalate.

Calcari rossi e rosei stratificati, nodulari ad Ammoniti.

Calcare massiccio grigio chiaro, calcare grigio meno massiccio a grossolanamente stratificato. Nei pressi di Pescaglia - calcari massicci: sono costituiti da un livello di breccia (bm).

Calcari neri e marne grige con *Rhaetavicula contorta* (rarissimo).

"Calcari cavernosi", dolomie e calcari dolomitici a cellette. Breccie poligeniche con lenti e pacchi di scisti di varie formazioni di tipo toscano (Pietrasanta, zona di Pescaglia), con elementi di mecgno (Petrosemolo).

Micascisti a muscovite e filladi sericitico-cloritiche con intercalazioni di quarziti sericitiche e lenti di scisti cloritici. Nella parte superiore lenti di calcescisti e cipollini (bm). Conglomerati quarzoso-micacei ("anageniti") prevalentemente nella parte bassa ("verrucano s.l.").

COMPLESSO DELLE SCAGLIE TETTONICHE METAMORFICHE (SCAGLIE PARAUTOCTONE)

prg - Micascisti metamorfici ("pseudomacigno"); arenarie micacee intercalate a scisti sericitici.

sa - Scisti sericitici verdi e rossastri ("scaglia metamorfica") cipollini, calcescisti e calcari con lenti di selce (ex Formazione a Fucoidi, ex. Permiano).

Dolomie grigio-scure stratificate ("grezzoni").

Dolomie, calcari dolomitici e cellette, calcare cavernoso e breccia poligenica.

Micascisti a muscovite e filladi sericitico-cloritiche ("verrucano s.l.").

FORMAZIONI METAMORFICHE DEL NUCLEO APUANO E DEL MONTE PISANO

prg - Arenarie micacee scistose e scisti sericitici intercalati ("pseudomacigno").

sc - Scisti sericitici verdi e rossastri ("scaglia metamorfica").

Radiolariti varicolori con intercalazioni di calcari ad entrochi (M. Pisano).

Calcari ad entrochi, massicci o stratificati, con selce (M. Pisano).

mp - Marne e calcari marnosi con *Posidonia* (M. Pisano).
cp - Cipollini e calcescisti, ben calcari selciferi intercalati (Pietrasanta).

Calcari grigi stratificati con liste di selce.

Calcari saccaroidi, massicci, bianchi e grigi ("marmi"; Apuane); calcari "cerodi" (M. Pisano).

Breccie marmoree a cemento marmo-grezzoni ("breccia di Seravezza").

Dolomie grigio-scure stratificate, calcari di ambiente grigioniani e rosei ("grezzoni").

Filladi e quarziti violacee o grigio-violacee in alternanza (Rhaetiano, orizzonte M. Pisano) ("verrucano s.l.", "quarziti di M. Serra").

Porfiroidi e loro derivati anchimici, quarziti e quarziti sericitiche con intercalazioni filladiche passanti verso l'alto a conglomerati quarzoso-micacei ("anageniti") (Carnico superiore). Filladi sericitiche e cloritiche ed alla sommità con intercalazioni di scisti grafitosi e grezzoni oolitici (Retico-Lias inferiore) ("verrucano").

Direzione, immersione e inclinazione degli strati:
- orizzontali
- da 0° - 10°
- da 10° - 40°
- da 40° - 80°
- da 80° - 90°
- Verticali
- Rovesciati

Contatti stratigrafici e di sovrascorrimento tettonico
Faglia diretta
Faglia diretta presunta
Dolina
Cono di deiezione

Alvei fluviali abbandonati
Sorgenti
Sorgenti termominerali
Miniere attive
Miniere inattive
Cave
Sospetto della torba
Tracce di sezioni

Isobate:
5 m e 15 m
10 m, 20 m, 30 m, 50 m
100 m
a Argille
s Sabbie

FORMAZIONI DI TIPO TOSCANO

Alpi Apuane — Monti d'oltre Serchio

FORMAZIONI METAMORFICHE

Alpi Apuane — Monte Pisano

Scala 1:50.000

Scala delle sezioni 1 : 50.000

LITOGRAFIA ARTISTICA CARTOGRAFICA - FIRENZE 1969

Se vendita presso la Libreria di Stato

COMUNE DI LUCCA

Giunta Municipale: Sindaco: Pietro Fazzi
Assessore all'urbanistica: Marco Chiari
Assessori: Luigi Bertani, Gianluca Grigliori, Roberto Giorgetti, Enrico Ludi, Giuseppe Morelli, Giovanni Panerai, Claudio Ricciardi, Domenico Rocco, Ornella Paolini Bagnoli Vitali

Settore Pianificazione Urbanistica

Redazione: UFFICIO PIANO REGOLATORE
Dirigente: Arch. Maurizio Tani
Funzionario: Dott. Ilaria Nardi
Geom. Mauro Bacciarini, Geom. Marco Della Lunga, Maria Angela Lezzi, Lorena Viviani
Collaboratori esterni: Arch. Elisabetta Bagioni, Arch. Nicoletta Della Nina, Geom. Stefano Petroni, Elisabetta Massolgiani.
Collaboratore al S.I.G.O.T.: Gianluca Bacci

Consulenza: STUDIO ARCHITETTI BENEVOLO
Prof. Arch. Leonardo Benevolo
Arch. Alessandro Benevolo
Ing. Luigi Benevolo

approvato con atto di Consiglio Comunale n.128 del 6/8/2001

Piano Strutturale

Tavola
A2.1
Scala
1:100000
Luglio 2001

Quadro conoscitivo

CARTA GEOLOGICA DEL TERRITORIO COMUNALE