



1. (In alto) Stralcio di fotogramma aereo (fotogramma n. 68, strisciata n. 29, foglio 137) del Volo GAI, dell'Istituto Geografico Militare. La scala grafica è solo indicativa in quanto un fotogramma aereo non può avere un fattore di riduzione costante. Il fotogramma è stato volutamente ruotato con il Nord verso il basso per facilitarne la visione ed evitare effetti di inversioni del rilievo.
2. (A destra) Ingrandimento del fotogramma n. 68 nel quale sono visibili gli effetti dell'arretramento delle testate delle vallecole e i depositi alluvionale del Fosso Pescara.

L'area raffigurata nello stralcio di fotogramma aereo (Fig. 1), situata in Umbria, interessa prevalentemente il territorio del comune di Lugnano in Teverina (Terni) e ricade all'interno del Foglio 137 Viterbo in scala 1:100.000 edito dall'Istituto Geografico Militare. Si tratta di una fotografia aerea del Volo GAI, eseguita nel 1954, nella quale è visibile un'area in prevalenza collinare delimitata nel settore occidentale dal Fiume Tevere e in quello orientale dalle pendici dei Monti Amerini. I terreni presenti in questa porzione di territorio sono costituiti prevalentemente da argille sabbiose, sulle quali l'azione delle acque di ruscellamento diffuso e concentrato ha modellato caratteristici calanchi. Sulla fotografia aerea sono evidenti, anche senza l'ausilio della visione stereoscopica, quelli presenti in sinistra e in destra idrografica del Fosso Pescara. Il reticolo idrografico è caratterizzato da un pattern pettinato: nel Fosso Pescara, sul cui fondovalle sono presenti depositi alluvionali (a in Fig. 2), confluiscono, quasi ortogonalmente, numerose vallecole profondamente incise, a ognuna delle quali è associata una fitta rete di tributari di modesta lunghezza.

Analizzati nel dettaglio, i singoli calanchi possono essere assimilati a piccoli reticoli idrografici di tipo pinnato: si osserva, infatti, una fitta rete di vallecole separate da interfluvi costituiti da creste molto strette e aguzze.

I calanchi dalle fotografie aeree

Les calanques vues des photographies aériennes

Osservando l'immagine, si nota un maggior sviluppo dei calanchi in corrispondenza dei versanti rivolti verso i quadranti meridionali sui quali, aumentando le condizioni di aridità, si verifica un più rapido disseccamento che favorisce l'asportazione di minute lamelle di argilla ad opera delle acque meteoriche. Sebbene non sia questo il caso (gli strati in questa area sono orizzontali) bisogna tener presente che talvolta l'asimmetria nello sviluppo di tali forme è da ricondurre alla giacitura degli strati. Rispetto ai versanti con strati a franapoggio, quelli a reggipoggio favoriscono il persistere di una maggiore acclività del versante, determinando così un aumento della capacità erosiva delle acque di ruscellamento e il conseguente sviluppo dei calanchi.

Sulla fotografia aerea, i calanchi, in particolare quelli esposti verso meridione, presentano un tono fotografico

grigio chiaro, a indicare l'assenza di vegetazione e quindi lo stato di attività del fenomeno. In Fig. 2, si può notare come il naturale processo di progressivo approfondimento dei solchi e il conseguente arretramento delle testate delle vallecole minacci le coltivazioni di ulivo (b in Fig. 2) e la strada. Laddove ancora è presente copertura boschiva (il toponimo Lugnano probabilmente trae le sue origini dall'antico "Lucus Jani"), l'azione delle acque di ruscellamento è fortemente mitigata dalla vegetazione arborea (c in Fig. 2).

Il diboscamento, praticato per favorire lo sviluppo delle attività agricole, rappresenta una delle cause, oltre a quelle geologiche e climatiche, che favoriscono lo sviluppo dei fenomeni calanchivi. La rimozione della copertura vegetale comporta, infatti, un denudamento del versante che risulta, così, maggiormente esposto all'azione degli agenti esogeni favorendo fenomeni di erosione accelerata lungo i versanti e quindi anche la morfogenesi calanchiva.

Non è da escludere pertanto che nel territorio esaminato, un tempo probabilmente interessato da una più vasta copertura boschiva, una delle cause determinanti lo sviluppo dei fenomeni calanchivi sia da addurre agli interventi operati dall'uomo.

