

MAURIZIO BARBIERI (\*), MAURIZIO D'OREFICE (\*\*) & ROBERTO GRACIOTTI (\*\*)

## DATAZIONE RADIOMETRICA DI UN DEPOSITO COLLUVIALE IN UN CONOIDE SITUATO NEL SETTORE MERIDIONALE DELLA PIANA DEL CAVALIERE (APPENNINO LAZIALE-ABRUZZESE)

**ABSTRACT:** BARBIERI M., D'OREFICE M. & GRACIOTTI R., *<sup>14</sup>C dating of a colluvial deposit in an alluvial fan in the southern part of the Piana del Cavaliere, Latium-Abruzzi Apennines.* (IT ISSN 0391-9838, 1998).

The <sup>14</sup>C dating of a colluvial deposit, coupled with stratigraphy and sedimentology, permits to infer phases of relative rheixstasy and biostasy, which marked the late Holocene evolution of the upper Fosso Luisa alluvial fan (Camerata Nuova - Rome). Along a man-made cut within the fan, about 700 m long, the following stratigraphic succession can be observed: a lower level with matrix-supported calcareous gravel, with etherometric roundedm clasts and grading; an intermediate level with fine-grained colluvial deposits; an upper level with clast-supported calcareous gravel, with etherometric rounded clasts and reverse grading. The <sup>14</sup>C dating of the organic matter in the colluvial deposits gave an age of 3.270 ± 50 years B.P. The deposition of coarser and finer sediments must be the product of quite distinct environmental conditions.

Our new datings enable us to time constrain the major changes in the environment which influenced the geomorphological evolution of the upper alluvial fan. The succession of depositional events can be summarized as follows (older to younger):

- A phase of relative rheixstasy, older than 3.270 ± 50 years B.P., accounting for deposition of the lower gravel bed.
- A phase of relative biostasy, younger than 3.270 ± 50 years B.P., with deposition of colluvial deposits.
- Another phase of relative rheixstasy, much younger than 3.270 ± 50 years B.P., with deposition of the upper gravel.
- A modern phase of prevailing biostasy.

(KEY WORDS: Alluvial fan, <sup>14</sup>C dating, Holocene, Latium-Abruzzi Apennines).

**RIASSUNTO:** BARBIERI M., D'OREFICE M. & GRACIOTTI R., *Datazione radiometrica di un deposito colluviale in un conoide situato nel settore meridionale della Piana del Cavaliere, Appennino laziale-abruzzese.* (IT ISSN 0391-9838, 1998).

Una datazione con il metodo del <sup>14</sup>C di un deposito colluviale, supportata da osservazioni di carattere stratigrafico e sedimentologico, ha permesso di ricostruire alcune fasi di relativa resistasia e biostasia che hanno caratterizzato l'evoluzione tardo-olocenica della porzione superiore del conoide di Fosso Luisa (Camerata Nuova - RM). In un taglio antropico di circa 700 m, realizzato all'interno del conoide, è stato possibile individuare una successione significativa delle caratteristiche stratigrafiche e sedimentologiche della parte superiore del conoide. Tale successione è costituita da: uno strato inferiore di ghiaie calcaree eterometriche a spigoli smussati, con tessitura a supporto di matrice e gradazione inversa; uno strato intermedio formato da depositi colluviali a granulometria fine; uno strato superiore di ghiaie calcaree eterometriche a spigoli smussati, con tessitura a supporto di clasti e gradazione inversa.

La datazione con il metodo del <sup>14</sup>C delle sostanze organiche presenti nel deposito colluviale ha fornito un'età di 3.270 ± 50 anni B.P. Nel complesso la deposizione dei sedimenti grossolani e fini sembra legata essenzialmente a condizioni ambientali ben diverse. La datazione ha contribuito alla collocazione temporale di queste differenti situazioni ambientali che hanno influenzato l'evoluzione geomorfologica della parte superiore del conoide.

Tali eventi possono essere così schematizzati:

- fase di relativa resistasia più antica di 3.270 ± 50 anni B.P. in cui si ha deposizione dello strato inferiore di ghiaie;
- fase di relativa biostasia successiva a 3.270 ± 50 anni B.P. nella quale si depono il colluvio;
- fase di relativa resistasia molto più recente di 3.270 ± 50 anni B.P. in cui avviene la deposizione dello strato superiore di ghiaie;
- attuale fase di prevalente biostasia.

(TERMINI CHIAVE: Conoide, Datazione <sup>14</sup>C, Olocene, Appennino laziale-abruzzese).

(\*) Dipartimento di Scienze della Terra, Università di Roma «La Sapienza», p.le Aldo Moro 5 - 00185 Roma.

(\*\*) Servizio Geologico Nazionale, via Curtatone 3 - 00187 Roma.