

HYPOGEAN ARCHAEOLOGY®

by Roberto Basilico, Maria Antonietta Breda and Gianluca Padovan

29. Photography and Video©

Underground photography, whether this takes place in natural or artificial environments, is a very popular practice and in an essential work tool. To photograph means to document the object of study. In archaeology, photography is normally used to record images for archive-creation purposes, images which document the status of an excavation, the archaeological finds, etc. The interesting aspect is that images (following appropriate treatment and processing) can be rectified and geo-referenced in order to obtain a geometric basis for the graphic rendering. In synthetic terms, we can move directly from the photograph to graphic rendering without carrying out a detailed survey; in particular, the graphic rendering system of monuments or objects, such as, ceramic fragments, can take place. In the latter application, design tools and measurement gauges will be replaced by a digital camera, software for the rectification of films and their geo-referencing and by image digitalization software. Rectification and geo-referencing software sometimes include automatic graphic rendering functions (vectorisation); AutoCad is the software of choice in that it is powerful and has flexible image management, which allows graphic rendering, similar to that which can be achieved by hand. Metaphorically speaking, video gives us the opportunity of bringing the cavity into the office and is an irreplaceable documentation and disclosure system. The choice of video camera is important and should meet both our needs and that of the environment to be filmed. The same applies to electricity and lighting systems and also to the filming techniques used.

29. Fotografia e video©

La fotografia in ambienti sotterranei, siano essi naturali o artificiali, è una pratica diffusa e uno strumento di lavoro necessario. Fotografare significa documentare l'oggetto del nostro studio. La normale applicazione dell'uso della fotografia in ambito archeologico è per l'acquisizione d'immagini utili alla costruzione di un archivio, documentando lo stato di avanzamento di uno scavo, il ritrovamento di reperti, etc. L'applicazione interessante è di potere raddrizzare e georeferenziare le immagini (opportunamente trattate ed elaborate) in modo da ottenere delle basi geometriche per la restituzione grafica. In termini sintetici si passa dalla fotografia alla restituzione grafica senza eseguire un rilievo dettagliato; in particolare si può applicare il sistema alla restituzione grafica di monumenti oppure di oggetti come, ad esempio, i frammenti di ceramica. In quest'ultima applicazione gli strumenti da disegno e i calibri per le misurazioni saranno sostituiti dalla macchina fotografica digitale, dal software per il raddrizzamento delle riprese e la loro georeferenziazione e da un software per la digitalizzazione dell'immagine. A volte i software per il raddrizzamento e la georeferenziazione contengono funzioni anche automatiche per la restituzione grafica (vettorializzazione); è preferibile passare in ambiente autocad in quanto è un software potente, elastico nella gestione delle immagini, che permette una restituzione grafica simile a quella eseguibile a mano libera. Metaforicamente parlando, con il video si ha la possibilità di portare la cavità direttamente nel proprio studio, producendo così un insostituibile sistema di documentazione e di divulgazione. Occorrerà utilizzare una videocamera adeguata alle nostre esigenze e all'ambiente che intendiamo riprendere. Lo stesso dicasi per i sistemi di alimentazione e d'illuminazione, nonché per le tecniche di ripresa da adottare.