

HYPOGEAN ARCHAEOLOGY®

by Roberto Basilico, Maria Antonietta Breda and Gianluca Padovan

54. CLASSIFICATION OF ARTIFICIAL CAVITIES BY TYPOLOGY

Typology n. 2c: Icehouse ©

Room for the storage of ice either collected during the winter or dug and transported from natural cavities or mountain glaciers. There were various methods of building or obtaining icehouses:

external icehouse;

semi-subterranean icehouse;

underground man-made icehouse;

underground icehouse, excavated in the ground or cut into a rocky wall;

icehouse obtained from the exploitation of a natural cavity.

The most common types of icehouse are those constructed with thick underground, semi-subterranean or even surface walls. Thermal insulation is improved by empty or filled gaps and the floor and the roof of such structures must also be thermally insulated. For additional insulation purposes, those structures which were only partially underground could sometimes be covered with soil, until a mound was formed. These generally circular-shaped rooms are rendered impermeable to external infiltration, have their own ventilation which can eliminate or limit the formation of condensation on the walls and a system for the disposal of icewater. Ice deposits were made via the access corridor or via special external, inclined channels which led directly into the chamber. The ice could be stored and sold during the summer months or could be used on-site for the preservation of food such as meat, fish, butter, etc.

As recently as the beginning of the XX century some fields at the former Olivetano Monastery of S. Maria a Baggio (now a district of Milan), better known as the Cascina Monastery, were still purposefully flooded during the winter so that water would stagnate and freeze over. The fine layers of ice were then cut, laid one on top of the other and once again frozen at which point the ice was collected and taken to the large underground icehouse. The ice, preserved between layers of sawdust and rice meal was sold in Milan during the summer months.

The Comabbio (Varese) “giazera” is a circular, brick structure, with a diameter of approximately ten metres and a similar depth. It emerges only slightly above the ground. It is accessed via a corridor ante-chamber with three doors. Most probably built at the end of the XV century, it was used by local fishermen for the preservation of fish.

The Piantelli icehouse in the municipality of Cairo Montenotte (Savona) is a semi-subterranean icehouse built at the end of the XIX century. It has four monumental preservation chambers with an overall storage capacity of over 6,000 m³ and a section of railway tunnel which was used for loading; this is now in disuse and one chamber is completely flooded. The ice produced at San Giuseppe di Cairo was transported and used in the large Genovese hospitals and in riverside fish markets.

54. CLASSIFICAZIONE PER TIPOLOGIA DELLE CAVITÀ ARTIFICIALI

Tipologia n. 2c: Ghiacciaia©

Locale destinato al mantenimento del ghiaccio sia raccolto durante l’inverno, sia cavato e trasportato da cavità naturali o da ghiacciai montani. La ghiacciaia poteva essere costruita o ricavata in vari modi:

ghiacciaia fuori terra;

ghiacciaia semisotterranea;

ghiacciaia costruita nel sottosuolo;

ghiacciaia scavata nel sottosuolo o in una parete rocciosa;

ghiacciaia ricavata sfruttando una cavità naturale.

Le ghiacciaie più comuni sono costituite da un ambiente sotterraneo, semisotterraneo o anche sopratterra, con mura spesse e il cui isolamento termico è rinforzato con intercapedini sia piene che vuote; termicamente isolati debbono essere anche il pavimento e la copertura. Talvolta le strutture solo parzialmente interrato potevano essere ricoperte di terra, fino a formare una sorta di tumulo, per ottenere una maggiore coibentazione. Il locale, generalmente a pianta circolare, viene reso impermeabile a infiltrazioni esterne, ha una ventilazione che consente di eliminare o limitare la formazione di condensa sulle pareti e un sistema di smaltimento dell'acqua di fusione. Il ghiaccio era accumulato attraverso il corridoio d'accesso, oppure da appositi condotti inclinati che dall'esterno giungevano direttamente nella camera. Il ghiaccio poteva essere conservato per essere venduto nei mesi caldi, oppure servire in loco alla conservazione di cibi come carne, pesce, burro, etc.

Presso l'ex Monastero Olivetano di S. Maria a Baggio (oggi quartiere di Milano), meglio conosciuto come Cascina Monastero, ancora ai primi del XX sec. in inverno si usava allagare appositamente alcuni campi in modo che l'acqua potesse stagnare e gelare. Le sottili lastre di ghiaccio venivano tagliate, sovrapposte e lasciate nuovamente gelare, per essere poi raccolte e depositate nella grande ghiacciaia semisotterranea. Il ghiaccio, conservato a strati tra segatura e pula di riso era poi venduto a Milano nei mesi estivi.

La "giazera" di Comabbio (Varese) è una costruzione in mattoni a pianta circolare, di una decina di metri di diametro, altrettanto profonda e di poco emergente dal terreno. Per accedervi vi è un'anticamera a corridoio provvista di tre porte. Probabilmente costruita alla fine del XV sec., serviva ai pescatori locali per la conserva del pesce.

La Ghiacciaia di Piantelli, nel comune di Cairo Montenotte (Savona), è un esempio realizzato alla fine dell'Ottocento di ghiacciaia semisotterranea. È composta da quattro camere di conserva monumentali, con una capacità complessiva di stoccaggio di oltre 6.000 m³ e di un tratto di galleria dove giungeva un troncone ferroviario per il carico; oggi è in totale abbandono e una camera è completamente allagata. Il ghiaccio prodotto a San Giuseppe di Cairo veniva trasportato e utilizzato nei grandi ospedali genovesi e nei mercati rivieraschi del pesce.