

FRANCESCO MANTELLI* ⁽¹⁾,
PIERGIUSEPPE CALÀ ⁽²⁾,
ANNA RONCHI ⁽³⁾

⁽¹⁾ Agenzia Regionale per la
Protezione Ambientale della
Toscana (ARPAT)

Dipartimento di Firenze

⁽²⁾ Direzione Generale Diritti di
Cittadinanza e Coesione
sociale, Settore Servizi di
Prevenzione in Sanità
Pubblica e Veterinaria,
Regione Toscana

⁽³⁾ Laboratorio di Igiene
Ambientale e Tossicologia
Industriale, IRCCS,
Fondazione "S. Maugeri",
Clinica del Lavoro e della
Riabilitazione, Pavia

(*) f.mantelli@arpat.toscana.it

Le Terme di Montecatini. Dall'impiego terapeutico all'idrogeologia

Riassunto - Si riporta un lavoro di sintesi sulle recenti conoscenze, prevalentemente di tipo chimico e idrogeologico, delle acque termali di Montecatini. Le terme di Montecatini costituiscono un complesso termale fra i più importanti e i più studiati in Italia. Queste acque conosciute da vari secoli, non solo in Italia ma anche in Europa, oltre al valore storico e all'impiego terapeutico, caratterizzano ampiamente il territorio per l'indotto economico e per i vincoli idrogeologici. Le acque di Montecatini presentano una composizione prevalentemente cloruro-sodica e con marcata differenza in relazione al loro grado di mineralizzazione: si va da acque con circa 4 g/L fino a quelle con 18 g/L. Per queste acque sono disponibili serie analitiche che risalgono all'inizio del secolo scorso: questo consente di disporre di approfondite conoscenze sulla loro variazione di composizione nel tempo. Sebbene sia conosciuta l'area di ricarica di queste acque sotterranee e si disponga di soddisfacenti ipotesi sul loro circuito idrogeologico, non vi sono ancora elementi di condivisione in relazione ai processi di mineralizzazione. Nonostante si tratti di acque che emergono in un territorio ad alta densità abitativa, esse mantengono un'elevata purezza in relazione ai principali indicatori di contaminazione di tipo chimico.

Parole chiave: acque termali, terme di Montecatini, idrogeologia.

Summary - A work of synthesis on the recent knowledge of Montecatini thermal waters, which is concentrated on the chemical and hydrogeological matters, is reported.

Montecatini thermal baths are a thermal combination among more important and more studied in Italy. These thermal waters, known from many centuries not in Italy only, but in Europe, in addition to the historical and therapeutic use, broadly characterise the territory led to the economic and for hydrogeological obligations. The Montecatini waters have prevailing compositions of sodium chloride with a marked difference in relation to their degree of mineralization, ranging from 4g/L up to those with 18g/L. There are known aerates that charge these groundwaters and although we have a satisfactory hypothesis of their hydrogeological circuit, there are still elements of sharing in relation to the process of mineralization. For these waters, an analytical series are available which go back to the beginning of the last century: this allows us to have extensive knowledge of their natural variation in composition over time. Although it is water that emerges in an area with a high population density, it maintains high purity levels in relation to the key indicators of chemical contamination.

Keywords: quality control, reference materials, control chart, proficiency test, corrective action.