

NOTIZIE da IAH ITALIA

not peer reviewed

Esiste una soluzione alla siccità? Crisi idriche ricorrenti e ruolo delle acque sotterranee***Is there a solution to the drought? Recurrent water crises and the role of groundwater***

Sergio Rusi, Luca Alberti, Stefania Da Pelo, Giovanna De Filippis, Diego Di Curzio, Giovanni Forte, Manuela Lasagna, Marco Petitta, Vincenzo Piscopo, Elisabetta Preziosi, Marco Rotiroti, Glenda Taddia, Alberto Tazioli, Riccardo Torri, Daniela Valigi, Valentina Vincenzi

Comitato Italiano della Associazione Internazionale degli Idrogeologi – IAH Italy

Keywords: *drought, water crises, groundwater.*

Parole chiave: siccità, crisi idriche, acque sotterranee.

Ormai con matematica precisione in giugno esplose il caso “siccità” in Italia. Già cinque anni fa l'Associazione Italiana degli Idrogeologi aveva sottolineato che la più consistente risorsa idrica del territorio italiano era costituita dalle acque sotterranee. Secondo i dati Istat del 2019 (<https://www.istat.it/it/files//2019/10/Utilizzo-e-qualit%C3%A0-della-risorsa-idrica-in-Italia.pdf>), le acque sotterranee garantiscono l'84% del fabbisogno idropotabile (48% da pozzi e 36% da sorgenti, Fig. 1), oltre a coprire una parte significativa delle esigenze agricole e industriali. Pur risentendo della diminuzione delle piogge, la risorsa idrica sotterranea nazionale si rinnova annualmente per circa 50 miliardi di metri cubi, valore paragonabile all'acqua invasata in media nel Lago di Garda e a quella che mediamente il fiume Po scarica in Adriatico in un anno. A questa risorsa si aggiungono riserve profonde non completamente rinnovabili di volume ancora maggiore,

nascoste nel sottosuolo delle nostre pianure e delle nostre montagne. L'Italia, in virtù delle caratteristiche idrogeologiche del territorio, possiede quindi un'abbondanza tale di acque sotterranee da rappresentare una risorsa economica inestimabile, anche per la sua ottima qualità naturale, rispetto a quella di corsi d'acqua e laghi, naturali e artificiali. Non a caso la Giornata Mondiale dell'Acqua 2022 è stata dedicata alle acque sotterranee.

La distribuzione delle risorse idriche sotterranee non è omogenea sul territorio. I principali serbatoi di acque sotterranee, su cui insiste oltre il 90% dei prelievi, sono rappresentati dai depositi delle depressioni quaternarie, dalle alluvioni vallive, dagli acquiferi calcarei e da quelli vulcanici, che coprono circa il 50% del territorio italiano (Mouton, Mangano, Fried – Inventory of the groundwater resources in Italy. Commission of the European Communities, 1982).

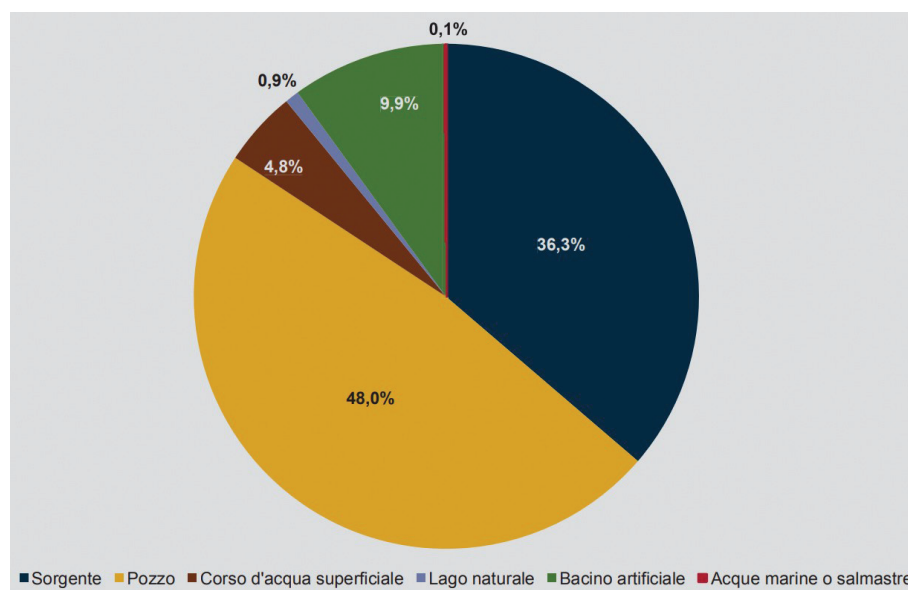


Fig. 1 - Prelievi di acqua per uso potabile per tipologia di fonte (dati relativi al 2015, da ISTAT (2019): Utilizzo e qualità della risorsa idrica in Italia ISBN 978-88-458-1976-6).

Fig. 1 - Withdrawals of drinking water by type of source (from ISTAT (2019): Utilizzo e qualità della risorsa idrica in Italia ISBN 978-88-458-1976-6).

Gli acquiferi locali, ancorché molto diffusi, forniscono solo il 5-6% dei prelievi totali (Fig. 2).

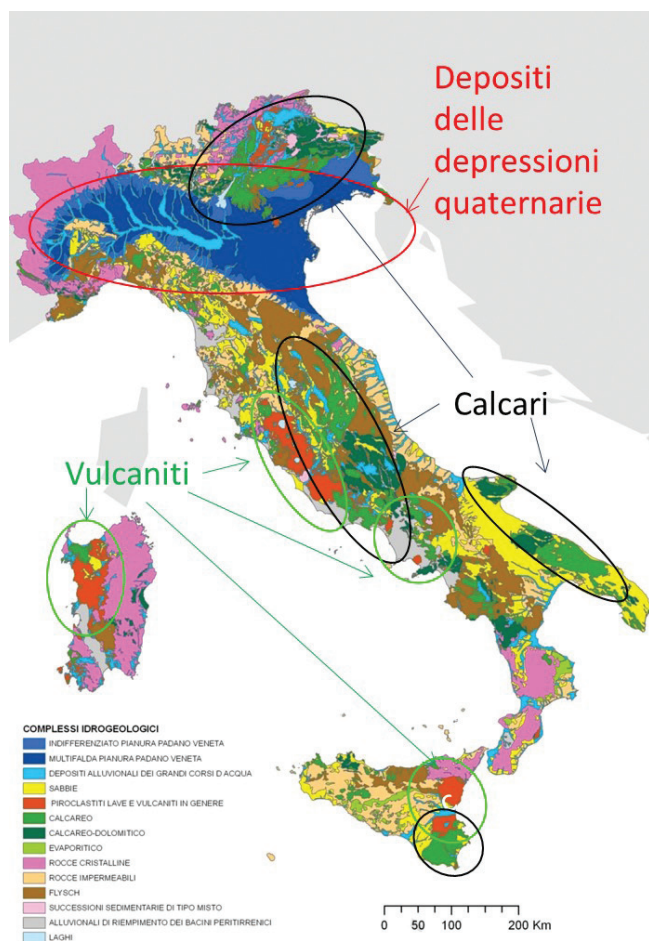


Fig. 2 - Carta dei complessi idrogeologici. È indicativamente riportata l'ubicazione dei principali serbatoi di acque sotterranee (<http://www.sinanet.isprambiente.it/it/sia-ispra/download-mais/complessi-idrogeologici/view>).

Fig. 2 - Map of hydrogeological complexes. The location of the main groundwater reservoirs is indicative.

Sempre più spesso sentiamo parlare di interventi straordinari che coinvolgono la realizzazione di invasi artificiali che, come noto, non possono che essere alimentati da torrenti e fiumi che manifestano – ormai anche in aree insospettabili come il nordovest d'Italia – gravi siccità non solo estive e che sono inevitabilmente più esposti e vulnerabili alle pressioni antropiche e all'inquinamento, rappresentando quindi risorse idriche di minore pregio. È quindi logico confermare che l'ottimizzazione dei fabbisogni e consumi idrici nazionali debba prioritariamente passare da un'attenta valutazione e un consapevole utilizzo delle acque sotterranee, oltre che da una corretta politica di risparmio idrico.

Gli idrogeologi possiedono e già mettono continuamente a disposizione gli strumenti tecnici e conoscitivi, anche innovativi, per individuare modalità di gestione efficaci e garantire l'uso sostenibile di questa risorsa, in grado, per sua natura, di mitigare i problemi contingenti creati dalla siccità e

di far fronte – entro certi limiti – agli effetti dei cambiamenti climatici. Queste condizioni favorevoli consentono di impostare un approccio culturale e operativo moderno che, come auspicato dal “Green Deal” e dagli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDG), consente di adottare pratiche rispettose dell'ambiente anche in fase di emergenza, senza dover ricorrere alla massima intercettazione possibile dell'acqua defluente nei fiumi, con effetti indesiderati di alterazione degli ecosistemi fluviali, oltre che di cementificazione del territorio e di consumo del suolo.

Le amministrazioni pubbliche sono dunque chiamate a programmare scientificamente la gestione quantitativa delle risorse idriche, con particolare riferimento a quelle sotterranee, e pensare per tempo alla razionalizzazione del loro utilizzo. Esso deve garantire prioritariamente i fabbisogni idropotabili ma, se debitamente regolamentato, può anche essere di valido supporto alle attività produttive. Le acque sotterranee risultano immediatamente disponibili in molti contesti, e offrono soluzioni durature nel tempo e meno dipendenti, rispetto alle acque superficiali, dalle crisi idriche, a condizione che siano valutate attentamente le potenzialità degli acquiferi e monitorati costantemente gli effetti dei prelievi. Ciò non elimina la necessità di adattamento e mitigazione degli effetti delle variazioni climatiche, ma scongiurerebbe condizioni emergenziali, per le quali la risposta è spesso contingente, parziale e causa di ulteriori squilibri.

Invitiamo quindi tutti i soggetti coinvolti, tecnici e politici, istituzionali e privati, a riconsiderare il ruolo centrale delle acque sotterranee e della professionalità degli idrogeologi nella programmazione di interventi a breve e lungo termine, in modo da garantire rapidamente la formulazione di risposte efficaci ed economicamente vantaggiose, come richiesto anche dalle organizzazioni europee e mondiali, alle crisi idriche e alle tendenze climatiche che inevitabilmente continueranno ad interessare il nostro Paese.