

FALDA

In idrogeologia per falda acquifera (o falda idrica) si intende una zona di rocce permeabili dove è presente acqua in grado di fluire per effetto della forza di gravità. La parola falda, che deriva dal termine tedesco falte, che vuol dire piega, indica un deposito idrico tra gli strati (pieghe) del terreno. Traggono origine dalle piogge.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



In grotta
Acqua risorsa della vita. Anche sotto terra (nella foto di Piero Netti una spedizione del Gruppo Puglia Grotte operante a Castellana)

Puglia, la falda sotto stress

Nel sottosuolo le riserve idriche sempre più povere Peggio solo la Lombardia L'Ispra: risorse a rischio per l'avanzamento del mare e l'inquinamento dei campi

di **Pasquale Pellegrini**

BARI Lo stato delle acque sotterranee pugliesi è preoccupante. I dati pubblicati dall'Annuario ambientale italiano, curato dall'Ispra, l'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale non lasciano dubbi: il 78,3% ha uno stato chimico scarso a causa della concentrazione di contaminanti (pesticidi, microinquinanti organici, nitrati, fitofarmaci, sale per intrusione di acqua marina) e per la loro tendenza all'aumento nel tempo. Il valore è tra i peggiori in Italia. La Puglia è seconda solo alla Lombardia. Critico, sem-

dei corpi idrici, manca all'appello ancora il 30%. Sorprese, quindi, potrebbero essercene. Nonostante la normativa europea, introdotta nella legislazione nazionale fin dal 2009, abbia imposto agli stati membri di conseguire, entro il 2015, l'obiettivo di una buona qualità dei corpi idrici, la situazione della Puglia non mostra tendenze di inversione.

Già nel 2006 uno studio coordinato da Maurizio Polemio, responsabile scientifico e coordinatore del gruppo di idrogeologia dell'unità di Bari dell'Irpi, l'Istituto di ricerca per la protezione idrogeologica del Cnr, concludeva che «la gravità degli effetti dei fenomeni, sia naturali che artificiali, rilevanti per la tutela delle risorse idriche sotterranee degli acquiferi carbonatici pugliesi, si coglie in tutto il territorio, pur se con maggior preoccupazione per il Salento e la Murgia».

Sebbene le acque sotterranee soddisfino tra il 40 e il 55% dei fabbisogni idrici nelle province di Bari, Foggia e Brindisi e quasi il 100% quelli della provincia di Lecce, secondo l'Istituto di ricerche sulle acque del Cnr, acque sotterranee di buona qualità, tanto da risultare potabili, sono sempre più rare. La crescita dei prelievi — ha ricordato Polemio nel corso del



Natura Acqua che sgorga dalla roccia (foto di Vincenzo Matimucci del gruppo speleologico Cars di Altamura)

convegno sulle criticità geologiche del territorio pugliese — ha sottoposto a notevoli sollecitazioni il sistema idrogeologico pugliese, dando concretezza ai rischi di degrado sia quantitativo sia qualitativo. Più acqua si preleva dal sottosuolo, più aumenta il rischio che perda la sua qualità, specie lungo la costa. L'incremento della salinità a causa dell'intrusione marina è un fenomeno ben conosciuto e accuratamente studiato, ma ciò non ha impedito una progressiva degradazione.

Il tema è serio e va inquadrato alla luce dei cambiamenti climatici. Secondo Paola Mercogliano, responsabile della divisione modelli regionali e impatti al suolo del centro euro-mediterraneo sui cambiamenti climatici, nei prossimi anni si avrà «un intervallo di tempo più lungo tra due periodi di pioggia e una diminuzione delle piogge estive del 20 per cento rispetto a oggi». Con riflessi negativi su tutto il sistema di approvvigionamento idrico.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Il numero choc
Il 78,3% delle riserve ha uno stato chimico scarso per pesticidi, nitrati e fitofarmaci

pre secondo l'annuario, è pure lo stato quantitativo delle acque sotterranee dal momento che, nel lungo periodo, la quantità prelevata risulta superiore a quella che naturalmente si infiltra e ricarica le falde. Per questo aspetto il 60% dei corpi idrici pugliesi classificati è considerato scarso. Il dato è aggiornato al 2011, ma la classificazione riguarda il 69%

L'intervista

L'allarme di Polemio: «L'attività dell'uomo minaccia l'equilibrio del sottosuolo»

Ingegnere Maurizio Polemio quali problemi hanno le acque sotterranee pugliesi?

«Secondo l'Annuario ambientale italiano il 78 per cento delle falde idriche presenta uno stato chimico scarso e nel 60 per cento dei casi documentati sono sovrasfruttate. La natura dei principali bacini pugliesi li rende vulnerabili più di altri agli inquinanti provenienti dalla superficie. Responsabili sono le attività umane non rispettose delle peculiarità carsiche del territorio, su tutte quelle pratiche agricole in cui vi è un abuso di sostanze chimiche. Più che nei dati forniti dall'Ispra, la preoccupazione è nei trend che, per quanto a me noto, non sono in miglioramento».



L'esperto Maurizio Polemio

Quali ritiene siano gli aspetti più preoccupanti?

«La scarsa consapevolezza dei rischi. Purtroppo tranne che per le sorgenti, tutto quello che attiene alle acque sotterranee non è visibile. Difficile che l'uomo percepisca i

cambiamenti di portata».

Come sono localizzate le risorse idriche sotterranee pugliesi?

«Le più importanti per qualità e quantità sono le strutture idrogeologiche del Gargano, della Murgia e del Salento. Ve ne sono altre rilevanti pur se secondarie».

Questa distribuzione pone qualche problema?

«Sono acquiferi costieri esposti all'intrusione di acque marine salate. C'è un delicatissimo equilibrio naturale che separa le acque marine da quelle dolci. Basta poco perché avvenga il mescolamento, è sufficiente il prelievo da pozzi non adeguatamente progettati».

La quantità di acque sotter-

ranee prelevate è maggiore di quella che normalmente ricarica le falde. Ciò è dovuto a cambiamenti climatici o all'aumento delle esigenze umane?

«Uno e l'altro. Il cambiamento climatico ci priva di ricarica e, allo stesso tempo, incrementa le perdite per evapotraspirazione. Questo si traduce in un aumento della domanda, specie in agricoltura».

La riduzione delle acque è la stessa su tutto il territorio pugliese?

«La situazione è molto seria nel Tavoliere, variabile nella Murgia, preoccupante nel Salento. Qui il calo di disponibilità idrica si combina con il peggioramento della qualità a causa della salinizzazione».

Quali provvedimenti occorrerebbe adottare?

«Il passaggio obbligato è la gestione integrata delle risorse idriche sotterranee, basata su criteri validati da modelli numerici di simulazione di scenari futuri».

P. P.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

CORRIERE DEL MEZZOGIORNO
Bari
€ 0,50 (non vendibile separatamente dal Corriere della Sera)
Enzo d'Errico direttore responsabile
Carmine Festa redattore capo centrale
Paolo Grassi redattore capo centrale
Editoriale del Mezzogiorno s.r.l. con socio unico, soggetta a direzione e coordinamento da parte della società RCS MediaGroup S.p.A.
Giuseppe Ferrauto presidente
Alessandro Bompieri amministratore delegato
Produzione, amministrazione e sede legale: Vico II S. Nicola alla Dogana, 9 80133 Napoli
Tel: 081.7602001 - Fax: 081.58.02.779
Reg. Trib. Bari n. 1482 del 14/9/2000
Responsabile del trattamento dei dati (D.Lgs. 196/2003): Enzo d'Errico
© Copyright Editoriale del Mezzogiorno s.r.l. - Tutti i diritti sono riservati. Nessuna parte di questo quotidiano può essere riprodotta con mezzi grafici, meccanici, elettronici o digitali. Ogni violazione sarà perseguita a norma di legge.

Stampa: Sedit Servizi Editoriali srl
Via delle Orchidee, 1
70026 Z. I. Modugno - Bari - Tel. 080.585.74.39
Sped. in A.P. - 45% - Art. 2 comma 20/B
Legge 662/96 - Filiale di Napoli
Diffusione: m-dis Distribuzione Media Spa
Via Cazzaniga, 19 - 20132 Milano - Tel. 02.25821
Pubblicità:
Rcs MediaGroup S.p.A.
Dir. Pubblicità
Via Campania, 59/C - 00187 Roma
Tel. 06.6882.8692 - 06.6882.8662
Legale: Tel. 02.2584.6665
www.rcspubblicita.it
Pubblicità locale:
Mediterranea S.p.A.
Piazza Aldo Moro, 37 - 70122 Bari
Tel. 080.548.51.11 - info@mediterraneaspa.eu
www.mediterraneaspa.eu
Proprietà del Marchio:
CORRIERE DEL MEZZOGIORNO
RCS MediaGroup S.p.A.
Distribuito con il
CORRIERE DELLA SERA
Direttore responsabile: Luciano Fontana