SENTIERI SICILIANI · FOGLIO DI CAMPO

Dove si trova davvero l'acqua

In Sicilia l'autonomia idrica si calcola come se lungo il percorso non ci fosse nulla, perché quasi sempre non c'è: la geologia manda l'acqua sottoterra e la restituisce a valle, dove non serve a chi sta salendo.

> Questo foglio è fermo al 2 settembre 2026. Orari, biglietti, divieti e chiusure cambiano senza preavviso, e un foglio in tasca non se ne accorge. Prima di partire controlla la pagina viva, https://www.sentierisiciliani.it/it/guide/acqua-e-sorgenti, e lo stato dei sentieri su https://www.sentierisiciliani.it/it/stato-sentieri.
>
> Emergenze in montagna: 112, chiedendo del Soccorso Alpino.

La domanda "c'è acqua lungo il percorso" in Sicilia ha quasi sempre la stessa risposta, e non è pigrizia editoriale: è il risultato di quanta pioggia cade sull'isola, di come è distribuita nell'anno e di che cosa fa quella pioggia quando tocca terra.

La conclusione operativa sta all'inizio: l'autonomia idrica si calcola come se lungo il percorso non ci fosse niente. Qui sotto c'è il perché, con i numeri.

Quanta pioggia cade, e in quali mesi

Il Piano di gestione del distretto idrografico della Sicilia, redatto dalla Regione Siciliana nel marzo 2010, riporta per l'intera isola una piovosità media di circa 700 mm sul periodo 1916-2009 e di circa 715 mm sul lungo periodo 1916-2008. Nell'ultimo ventennio considerato dal Piano le precipitazioni risultano ridotte di circa il 10%, con piogge più brevi e intense e periodi secchi più lunghi dentro lo stesso anno.

Conta più la distribuzione del totale. Lo stesso documento scrive che da ottobre a marzo cade circa l'80% delle precipitazioni e che la stagione asciutta dura da un minimo di tre a un massimo di sei mesi all'anno. Mezzo anno di sentieri, in Sicilia, si percorre in condizioni di siccità stagionale ordinaria.

La media nasconde differenze enormi a pochi chilometri. Il Piano cita Zafferana Etnea e Bronte, simili per altitudine e latitudine: la prima, sul versante orientale dell'Etna, registra quasi 1200 mm all'anno, la seconda, sul versante occidentale, circa 550. Sugli Iblei si sta fra 500 e 700 mm.

Di quella pioggia, quanta ne arriva in falda

Poca. Lo stesso Piano stima l'infiltrazione efficace, cioè la quota di pioggia che raggiunge davvero l'acquifero, in 185 mm all'anno per i complessi carbonatici del dominio panormide a fronte di circa 600 mm di piovosità, in 160 mm per il dominio trapanese a fronte di 700, in 110 mm per il dominio saccense a fronte di 600. Il resto evapora, traspira o ruscella via.

Fra i fattori che stanno peggiorando il bilancio il Piano indica la riduzione dei giorni nevosi e della permanenza della neve al suolo, che hanno grande influenza sulla ricarica delle falde e sull'andamento delle manifestazioni sorgentizie. La neve che resta a Piano Battaglia a marzo è ricarica lenta, e rende più della stessa acqua caduta tutta insieme.

Perché a fine estate le sorgenti sono al minimo

Dopo quattro o cinque mesi senza ricarica gli acquiferi arrivano a settembre al livello più basso dell'anno. Le prime piogge non li riempiono: reidratano il suolo, ruscellano, evaporano. La risalita arriva dopo, con settimane o mesi di ritardo rispetto alla pioggia che si vede cadere.

Il ritardo ha una base misurata. Un'analisi di serie storiche di aree carsiche europee pubblicata su Hydrology and Earth System Sciences nel 2025 quantifica l'effetto memoria di questi sistemi, cioè per quanto a lungo la portata conserva traccia del passato, e trova valori da pochi giorni a oltre novanta giorni nei sistemi fratturati. Lo stesso lavoro indica l'autunno come l'unica stagione con una connessione di lungo periodo chiara fra precipitazione e portata.

In pratica: a ottobre l'acqua si porta tutta da casa esattamente come ad agosto, anche se ha piovuto e anche se il paesaggio è tornato verde. Il verde racconta il suolo, non la falda.

ATTENZIONE

L'acqua non torna con la prima pioggia

La ricarica delle falde arriva con settimane o mesi di ritardo rispetto alle piogge che si vedono cadere. In ottobre le sorgenti sono ancora al minimo stagionale: una fontana che a marzo dava acqua può essere asciutta, e il calcolo dell'autonomia va fatto sui numeri dell'estate.

Camminare in autunno →

Il carsismo: l'acqua c'è, ma è più in basso di te

Sulle Madonie il meccanismo è documentato. Il nucleo sommitale, fra Pizzo Carbonara, Monte Ferro e Pizzo Antenna, è un altopiano carsico sopra i 1600 metri, con doline, inghiottitoi, campi solcati e pozzi carsici. Lo studio idrogeologico della Regione Siciliana descrive l'area di Pizzo Carbonara, Monte Ferro e Monte Spina Puci come endoreica e caratterizzata dall'assenza di rete idrografica superficiale. Non ci sono torrenti perché l'acqua non resta in superficie abbastanza a lungo da formarne.

Il complesso prevalentemente calcareo di quei rilievi ha permeabilità media fra 10^{-3} e 10^{-4} metri al secondo. L'acqua scende e riemerge molto più in basso: il gruppo sorgentizio di Scillato sta attorno ai 400 metri di quota, con portata fra 450 e 550 litri al secondo nei dati del 2002 riportati dalla Regione; la sorgente di Presidiana affiora al livello del mare, alla base della Rocca di Cefalù.

La geografia è rovesciata rispetto alle Alpi: in quota c'è la ricarica e non c'è l'acqua, l'acqua c'è a valle. Chi sale da Piano Battaglia a Pizzo Carbonara ha sotto i piedi circa 83 milioni di metri cubi l'anno di risorsa rinnovabile e non ha un punto dove riempire una borraccia.

IL DATO

Un serbatoio sotto i piedi, e niente da bere

Pizzo Carbonara, 1979 metri, sta sopra un altopiano carsico che la Regione Siciliana classifica come area endoreica priva di rete idrografica superficiale. L'acqua che si infiltra lì riemerge a Scillato, attorno ai 400 metri di quota, e a Presidiana al livello del mare. In quota va portata tutta da Piano Battaglia.

Pizzo Carbonara →

Gli Iblei, dove l'acqua è profonda cento metri

Sull'altopiano ibleo la stessa regola vale su un'altra scala. La risorsa media annua rinnovabile dei corpi idrici iblei è stimata dalla Regione in circa 941 milioni di metri cubi, cioè circa 29.850 litri al secondo: la riserva più consistente dell'isola, e la meno raggiungibile a mano. Nel settore sud-occidentale il primo acquifero sta fra 100 e 150 metri di profondità, e sotto ce n'è un secondo, confinato e più produttivo.

Le sorgenti iblee di portata, come Cifali, Passolatello e Diana, emergono al margine dell'altopiano, non sopra. Sopra restano i pianori calcarei, che lo studio regionale definisce aridi proprio per effetto del carsismo; sotto ci sono le cave, con acqua permanente alimentata anche da polle lungo il subalveo roccioso. Il contrasto fra pianoro secco e forra lussureggiante è la mappa di dove l'acqua è finita.

Sull'Etna non esiste un corso d'acqua perenne

Lo scrive il documento idrogeologico della Regione dedicato al bacino etneo: all'interno dell'area coperta dalle vulcaniti mancano corsi d'acqua a carattere perenne, e le poche incisioni hanno portate che si esauriscono rapidamente appena smette di piovere. Le sorgenti stanno al contatto fra le vulcaniti e il substrato impermeabile, e le principali emergono fra pochi metri e una ventina di metri sul livello del mare. Alle quote alte restano solo falde sospese, con sorgenti di bassa portata: sopra il limite del bosco, sui tre versanti, non c'è niente su cui contare.

I Nebrodi sono l'eccezione, e non del tutto

Qui la geologia cambia: i corpi idrici significativi stanno soprattutto nei depositi alluvionali delle fiumare e nella porzione quarzarenitica del flysch, con una risorsa media annua rinnovabile di circa 312 milioni di metri cubi, circa 9.886 litri al secondo. In superficie si vede: il Biviere di Cesarò e il lago Maulazzo esistono, le sorgenti lungo le piste forestali anche.

La differenza è reale e finisce lì. Presenza non vuol dire potabilità, e in quei boschi il pascolo bovino è ovunque. La scheda di Monte Soro su questo sito usa la formula giusta: sorgenti lungo le piste, non tutte potabili, meglio portarla.

Quanta ne serve, in numeri

Le raccomandazioni di consenso del 2015 sull'esercizio in ambiente caldo riportano sudorazioni fra 1,0 e 1,5 litri all'ora come comuni nello sforzo intenso, con individui oltre i 2,5 litri all'ora, e indicano che un deficit superiore a circa il 2% della massa corporea peggiora la prestazione aerobica. Per una persona di 70 kg quella soglia arriva attorno a un litro e mezzo di perdita netta.

La regola applicata nelle schede di questo sito non cambia: minimo due litri a testa per mezza giornata in ambiente costiero fra maggio e settembre, tre oltre le quattro ore o senza ombra. Sono minimi: due litri coprono poco più di un'ora di sudorazione intensa, non una giornata.

APPROFONDISCI

L'ombra conta quanto la borraccia

Quanta acqua serve dipende da quanto si suda, e quanto si suda dipende dall'esposizione più che dal dislivello. Sul calcare chiaro senza ombra il conto cambia di parecchio.

Caldo e acqua →

Cosa dice la legge su cosa si può bere

Le acque destinate al consumo umano sono regolate dal decreto legislativo 23 febbraio 2023 n. 18, in vigore dal 21 marzo 2023, che recepisce la direttiva (UE) 2020/2184 e sostituisce il decreto legislativo 31/2001. La definizione comprende l'acqua usata per bere e per preparare cibi, indipendentemente dall'origine e dal modo in cui è fornita. I valori microbiologici sono i più severi del testo: Escherichia coli ed enterococchi intestinali assenti in 100 millilitri.

Il punto che riguarda chi cammina è chi risponde di quel valore: un gestore, sottoposto a controlli interni e ai controlli esterni dell'azienda sanitaria. Una sorgente in un bosco, un abbeveratoio lungo una trazzera e una polla in fondo a una cava non hanno un gestore, non sono sottoposti a controllo e non hanno alcun valore di parametro da rispettare. Non sono acqua dichiarata non potabile: sono acqua di cui nessuno ha mai detto niente.

Sulle fontane il segnale di divieto esiste ed è normato, il pittogramma P005 della UNI EN ISO 7010. Vale però in una direzione sola: la presenza del cartello è un'informazione, la sua assenza non è una dichiarazione di potabilità.

ATTENZIONE

Qui non si dichiara potabile nessuna fonte

Questo sito non pubblica elenchi di sorgenti bevibili e non ne pubblicherà. Nessuna redazione ha i titoli per dichiarare potabile un punto d'acqua: quel giudizio spetta al gestore del servizio idrico e all'azienda sanitaria, sulla base di analisi. Se un dato non è verificabile, la regola è non berla.

Come lavoriamo →

Come si riconosce una fonte da non bere

La regola prudente è che si beve solo dove un ente lo dichiara. Sotto quella soglia restano dei segnali che spostano il rischio verso l'alto: pascolo o coltivazioni a monte del punto di emergenza, vasche e tubi senza traccia di manutenzione, acqua ferma, acqua che compare solo dopo la pioggia.

C'è un dato da conoscere prima di fidarsi dell'aspetto. Nel monitoraggio 2024 di ARPA Sicilia il 74% delle stazioni classificate risulta in stato chimico scarso. I nitrati sono la prima causa del declassamento e interessano il 59% delle stazioni in stato scarso, seguiti da composti inorganici e ioni con il 41% e dai pesticidi con il 29%. Un'acqua limpida, fredda e senza odore può contenere nitrati oltre il valore di parametro, e nessun senso umano se ne accorge.

Filtri, pastiglie, bollitura

I CDC statunitensi indicano per i filtri una dimensione di poro assoluta pari o inferiore a 0,3 micron contro i batteri e pari o inferiore a 1 micron contro i parassiti, e precisano che i filtri non rimuovono i virus: dopo la filtrazione va aggiunto un disinfettante chimico. Sempre secondo i CDC, iodio e pastiglie di cloro non uccidono Cryptosporidium, mentre il biossido di cloro ci riesce se si seguono le istruzioni.

Una rassegna negli Annali dell'Istituto Superiore di Sanità del 2004 lo conferma dal lato del parassita: le oocisti sopravvivono per settimane o mesi nell'ambiente e resistono alle concentrazioni di cloro e di ozono usate nella potabilizzazione. Resta più affidabile la bollitura, vigorosa per un minuto e tre minuti sopra i 6500 piedi, cioè 1981 metri. In Sicilia sopra quella quota c'è solo l'Etna, visto che Pizzo Carbonara si ferma a 1979 metri.

Nessuno di questi sistemi rimuove i nitrati, e nessuno crea acqua dove non ce n'è. In Sicilia il problema quasi mai è purificare quello che si trova: è che non si trova niente. Un filtro occupa nello zaino il posto di mezzo litro in più.

Dove ci si rifornisce davvero

I rifornimenti reali sono nei paesi, ai punti di partenza e ai rifugi quando sono aperti. Le schede di questo sito lo dichiarano una per una: fontane in paese alla Ficuzza e al santuario di Monte Pellegrino, rifornimento a Piano Battaglia per Pizzo Carbonara, e nessun punto d'acqua lungo i sentieri allo Zingaro, a Vendicari, a Cavagrande e a Pantalica.

Gli abbeveratoi delle trazzere sono un'altra cosa. Il demanio trazzerale della Regione Siciliana si estende per circa 11 mila chilometri, con larghezza legale minima di 37,68 metri, e quelle strade nascono per il trasferimento degli armenti fra i pascoli invernali di pianura e quelli estivi di montagna. Gli abbeveratoi servivano agli animali, e continuano a servire a quello.

Nemmeno il paese è una garanzia automatica. Nel 2023 misure di razionamento dell'acqua potabile sono state adottate in quasi tutti i capoluoghi siciliani, con l'eccezione di Enna, Ragusa e Siracusa; ad Agrigento l'erogazione è stata sospesa o ridotta in tutti i giorni dell'anno con turnazioni per zona e serbatoio, mentre Trapani e Messina hanno fatto ricorso alle autobotti.

La conclusione non cambia con la stagione né con l'area. Si esce con tutta l'acqua che serve addosso. Quello che si trova lungo il percorso è un margine, e un margine non si pianifica.

Domande rapide

Si può bere l'acqua del rubinetto nei paesi siciliani?

L'acqua erogata dalla rete è acqua destinata al consumo umano ai sensi del decreto legislativo 18/2023 e come tale è soggetta ai controlli interni del gestore e ai controlli esterni dell'azienda sanitaria. In Sicilia la sfiducia è comunque diffusa: nel 2024 il 50,0% delle famiglie dichiara all'ISTAT di non fidarsi, la quota più alta del paese. Fanno eccezione i casi in cui il sindaco ha emesso un'ordinanza di non potabilità, che resta in vigore finché il gestore non ripristina le condizioni e l'ordinanza non viene revocata. Quelle ordinanze sono pubbliche e si trovano sul sito del comune.

Come faccio a sapere prima di partire se in quel comune l'acqua c'è ed è potabile?

Il decreto legislativo 18/2023 obbliga i gestori a rendere disponibili al pubblico, almeno una volta l'anno e con modalità telematiche, informazioni aggiornate sulla qualità dell'acqua fornita. Il primo posto da guardare è quindi il sito del gestore del servizio idrico che serve quel comune, il secondo è l'albo pretorio del comune per le ordinanze in corso. Per un cammino a tappe la verifica va fatta per ogni paese in cui si conta di riempire, non per il primo soltanto.

Serve portarsi un filtro per camminare in Sicilia?

Nella grande maggioranza dei percorsi dell'isola no, perché il problema non è trattare l'acqua che si trova ma il fatto che non se ne trova. Un filtro ha senso su percorsi di più giorni nei Nebrodi o nei Sicani, dove qualche punto d'acqua esiste, e va scelto sapendo cosa fa: secondo i CDC serve un poro assoluto pari o inferiore a 0,3 micron contro i batteri e a 1 micron contro i parassiti, e il filtro non rimuove i virus, per i quali serve un disinfettante a valle. Nessun filtro portatile rimuove i nitrati, che in Sicilia sono la prima causa di declassamento chimico delle acque sotterranee.

Si può bere dai laghetti di Cavagrande o dai laghi dei Nebrodi?

No, e non è una questione di gusto. Sono acque superficiali non trattate, senza gestore e senza controlli, in bacini che raccolgono il dilavamento di aree con pascolo e agricoltura. Le oocisti di Cryptosporidium sopravvivono per settimane o mesi nell'ambiente e resistono alle concentrazioni di cloro usate nella potabilizzazione; secondo i CDC le pastiglie di cloro e lo iodio non le uccidono. Se una situazione di necessità obbliga a usarle, la bollitura vigorosa per un minuto è il trattamento più affidabile fra quelli praticabili su un fornello da campo.

Quanta acqua serve per un bambino, e cambia qualcosa?

Cambia, e non c'è una regola numerica da guida che si possa applicare a occhi chiusi. I piani nazionali di prevenzione degli effetti del caldo classificano i bambini fra i gruppi a maggior rischio, e la letteratura fisiologica sulle soglie di sudorazione è ricavata su adulti sani. Per un'uscita estiva con bambini le variabili su cui intervenire sono la lunghezza, l'ora di partenza e l'ombra, prima ancora dei litri; sulla quantità e sui reintegri il riferimento è il pediatra, non un articolo.

E se l'acqua finisce a metà percorso?

La decisione va presa quando ci si accorge del problema, non quando la borraccia è vuota. Con metà scorta consumata prima di metà percorso si torna indietro: sulla via dell'andata si conoscono l'esposizione, la distanza e il punto di rifornimento, sulla prosecuzione no. Se compaiono confusione, comportamento incoerente o andatura barcollante in una persona del gruppo sotto sforzo al caldo, non è più una questione di gestione dell'acqua: si chiama il 112.

Come abbiamo verificato

I dati sul regime delle piogge, sull'infiltrazione efficace e sull'assetto idrogeologico delle aree vengono dal Piano di gestione del distretto idrografico della Sicilia (Regione Siciliana, marzo 2010) e dagli studi di caratterizzazione dei bacini idrogeologici pubblicati dalla Regione Siciliana per Madonie, Iblei ed Etna. Lo stato chimico delle acque sotterranee è quello del monitoraggio 2024 di ARPA Sicilia. Il quadro normativo sulla potabilità è il decreto legislativo 18/2023, che recepisce la direttiva (UE) 2020/2184. Le indicazioni sui trattamenti dell'acqua vengono dai CDC statunitensi e da una rassegna sugli Annali dell'Istituto Superiore di Sanità; le soglie di sudorazione dalle raccomandazioni di consenso del 2015 sull'esercizio in ambiente caldo. Questo sito non dichiara potabile nessuna sorgente, nessun abbeveratoio e nessuna fontana: non ne ha i titoli e non ne ha i dati. Dove serve una risposta puntuale la fonte è l'ente gestore del servizio idrico o l'azienda sanitaria competente.

Fonti

1. **Regione Siciliana**: ordinanze regionali, riserve naturali e demanio forestale. https://www.regione.sicilia.it/
2. **ARPA Sicilia**: dati ambientali e qualità delle acque. https://www.arpa.sicilia.it/
3. **Istituto Superiore di Sanità**: indicazioni sanitarie di riferimento. https://www.iss.it/
4. **Ministero della Salute**: raccomandazioni su ondate di calore e primo soccorso. https://www.salute.gov.it/
5. **Parco delle Madonie**: rete sentieristica, regolamento e stato dei percorsi delle Madonie. https://www.parcodellemadonie.it/
6. **Parco dei Nebrodi**: accessi, piste forestali e regolamento del parco dei Nebrodi. https://www.parcodeinebrodi.it/