

Dal territorio idrogeologico dei Monti Picentini alla sorgente Sauceto (Sorbo Serpico): “Donne per l’acqua libera”

From Picentini Mountains hydrogeology to Sauceto spring-water (Sorbo Serpico): “women for free water”

G. Gerardi¹, E. Lampa², L. Ametrano³

Clin. Term. 62 (3-4): 79-82, 2015

RIASSUNTO. L’acqua è, senza dubbio, il bene più prezioso di cui disponiamo, e per questo motivo riteniamo sia doveroso ricordare l’incisiva attività di protesta della popolazione civile del piccolo comune di Sorbo Serpico (Avellino), dove in più di un’occasione le donne Sorbesi non hanno avuto esitazioni nel difendere la risorsa idrica della sorgente Sauceto.

ABSTRACT. Water is the greatest of blessings. That’s why we believe it’s right to remember the protest activities of the civilian population in the small town of Sorbo Serpico (Avellino), where more than once women had no hesitation in defending Sauceto spring-water.

PAROLE CHIAVE – *idrogeologia, Sauceto, Sorbo Serpico, monti Terminio-Tuoro, protesta civile*
KEY WORDS – *hydrogeology, Sauceto, Sorbo Serpico, Terminio-Tuoro mountains, civil protest*

L’acqua, molecola estremamente semplice (formata da soli due atomi di idrogeno ed uno di ossigeno) è il principale costituente di tutti gli organismi viventi. Ad essa sono deputate le funzioni fondamentali di: *solubilizzazione e trasporto* di ioni ed elementi nutritivi a tutte le cellule dell’organismo; *metabolismo cellulare* (reazioni biochimiche); *eliminazione di scorie e cataboliti* metabolici; *termoregolazione* mediante il sudore e la *perspiratio insensibilis*. A ciò va aggiunto, fin dall’antichità, la funzione di detersione della nostra superficie corporea e la funzione terapeutica di alcuni tipi di acqua, un tempo rudimentale (Ippocrate nel IV° sec. A.C. segnala la cura di ferite di guerra con

l’immersione in acque sulfuree, che infatti sono dotate di proprietà disinfettanti) mentre oggi avviene in specifici e attrezzati centri termali.

Risorsa per eccellenza, l’acqua, nei suoi tre stati fisici (liquido, gassoso e solido) è l’elemento base della vita sul nostro pianeta. Lo stato *liquido* ha permesso la nascita della vita; tutti gli esseri viventi sono formati principalmente da acqua (fino al 90% in peso). Nell’uomo tale percentuale varia in relazione all’età ed al sesso: un neonato ne contiene in misura maggiore rispetto all’anziano, gli adulti ne contengono circa il 65% (60% del peso corporeo nell’uomo, e 50% del p.c. nella

¹Specializzando in Medicina Termale – Seconda Università degli Studi di Napoli; ² Past President AMIITTF;

³Specialista in Endocrinologia – Specialista in Idrologia Medica – già Dir. Sanitario Terme di Agnano, Napoli - già Consigliere Direttivo AMIITTF

donna). Lo stato *gassoso* entra nel meccanismo del “ciclo dell’acqua” determinando le precipitazioni atmosferiche e, quindi, la formazione e l’alimentazione dei bacini idrologici da cui originano sorgenti e fiumi. Lo stato *solido* (ghiacciai) è l’acqua di riserva del nostro pianeta, quella che consente di mitigare le escursioni termiche del Sole.

L’acqua sul nostro pianeta occupa un volume complessivo stimato in un millesimo del volume della Terra, ovvero 1,5 miliardi di chilometri cubici così distribuiti:

- il 97% è presente come acqua di mare: partecipa alla formazione della più consistente quota di acqua dolce rinnovabile con l’evaporazione; mantiene le condizioni climatiche del pianeta intero
- il 2% come acqua dolce nei ghiacciai: le calotte polari sono la maggiore risorsa di acqua dolce, fondamentali per il mantenimento dell’equilibrio climatico
- l’1% come acque sotterranee: sono le più importanti per le necessità alimentari dell’uomo; originano per lo più dalle precipitazioni atmosferiche che, adeguatamente filtrate dei residui in sospensione ad opera delle rocce che attraversano, si raccolgono su strati impermeabili (per lo più di argilla) a formare falde *freatiche* (quando la superficie dell’incavo è libera) o falde *artesiane* (quando le acque sono racchiuse tra due strati impermeabili). Solo in minima parte le acque sotterranee derivano dalla fusione di rocce profonde a seguito di fenomeni tellurici (acque *juvenili*). Le acque sotterranee si arricchiscono dei sali minerali derivati dagli strati rocciosi che attraversano; pertanto, quando raggiungono la superficie per affioramento o a seguito di perforazioni ad opera dell’uomo, sono chimicamente

diverse dalle acque atmosferiche da cui hanno avuto origine.

Il territorio idrogeologico del Parco Regionale dei Monti Picentini

Il “Parco Regionale dei Monti Picentini”, situato nel cuore dell’Appennino Campano, comprende una vasta area geografica tra le provincie di Avellino e Salerno.

I rilievi calcarei e calcareo-dolomitici, che formano l’ossatura del Parco, si caratterizzano per un elevato grado di fratturazione. Difatti i materiali carbonatici di tale sistema montuoso, sono caratterizzati da una permeabilità già alta per il grado di tettonizzazione, fessurazione e fratturazione dei litotipi, dovuta ad eventi tettonici (8).

La permeabilità di tale bacino geologico è resa ancor più importante dalla presenza di fenomeni carsici (temine che deriva dal “Carso”, regione friulana in cui tale fenomeno si evidenzia in maniera particolarmente spettacolare) molto evoluti. Tale fenomeno di realizza quando acqua leggermente acidula, quale quella piovana (che generalmente porta disciolta in sé una piccola quantità di CO_2), incontra rocce composte da carbonato di calcio (CaCO_3) dando luogo ad una reazione chimica (reversibile) che decompone il carbonato di calcio, insolubile, trasformandolo in bicarbonato (solubile) (9):



Il carsismo dei Monti Picentini, ancora in fase giovanile, contribuisce sia a determinare le caratteristiche chimico-fisiche delle acque contenute nei bacini idrici, sia a modellare il territorio manifestandosi con spettacolari forme erosive epigee (inghiottitoi, doline,

ecc.) ed ipogee (grotte, pozzi, gallerie, fiumi sotterranei, ecc.).

Quindi se da un lato le caratteristiche di permeabilità delle rocce che formano la intera catena montuosa consentono un'elevata infiltrazione delle acque meteoriche, d'altro canto il particolare assetto della distribuzione dei materiali argillosi che bordano i predetti massicci montuosi, fungendo da soglia di permeabilità, permette, nelle zone profonde dei massicci, notevoli accumuli idrici. Si tratta di acquiferi di notevole potenzialità idrica e di eccezionali caratteristiche chimiche ed organolettiche (8).

Tali particolari condizioni idrogeologiche, rendono la catena montuosa dei Picentini il più importante dei serbatoi idrici sotterranei presenti nell'intero Appennino Meridionale. Dalla ricchezza di acque e sorgenti (alimentate dalle abbondanti precipitazioni e dal fenomeno carsico) originano numerosi corsi d'acqua che sfociano sia nel Mar Tirreno (Sele, Tusciano, Picentino, Volturno) sia nell'Adriatico (Ofanto)

Allo stato attuale, sono destinate al consumo umano oltre 10.000 l/sec.: le acque delle sorgenti del Serino emergenti nella media valle del Sabato, quelle del gruppo sorgivo di Cassano Irpino che scaturiscono nella media valle del Calore, quelle del Sele che emergono in prossimità dell'abitato di Caposele, quelle di Quaglietta, dell'Ausino, di Sorbo Serpico, di Beardo in agro di Montemarano e tante altre che quotidianamente soddisfano le esigenze idropotabili di una popolazione complessiva di oltre quattro milioni di persone residenti in Puglia, nel Napoletano, nel Salernitano in Irpinia e nel Sannio (8).

I rilievi calcarei e calcareo-dolomitici che formano l'ossatura del Parco sono suddivisi in *bacini idrogeologici*. Molti di questi ricadono solo parzialmente nel parco ed i recapiti principali delle loro acque sotterranee sono spesso esterni al territorio di interesse. È il caso, ad esempio del gruppo montuoso del Terminio-Tuoro che alimenta grosse sorgenti che sono al di fuori dei limiti del Parco (6).

Il bacino idrologico Terminio -Tuoro (Corniello 2008) stimato in 190 mil. mc/anno è il più importante del Meridione ed approvvigiona ampie aree della Campania, ma anche di Puglia e Basilicata. Già i Sanniti avevano sfruttato questa risorsa con la costruzione di un acquedotto fino a Benevento; successivamente alla conquista della zona da parte dei Romani l'acqua fu portata fino alla zona flegrea (acquedotto di Puteoli) terminando nella monumentale Piscina Mirabilis, enorme cisterna sita nel territorio di Bacoli, ad Ovest di Napoli a servizio dell'insediamento militare. L'acquifero carbonatico, cioè ricco di calcari, è delimitato a Nord ed Est da rocce impermeabili delle Unità Irpine, ad Ovest dalla faglia del fiume Sabato, a Sud dal Monte Accellica, e comprende varie conche endoreiche di cui la maggiore è la piana del Dragone che è un poderoso raccogliatore di acque meteoriche che attraverso il famoso inghiottitore della Bocca del Dragone e i successivi fenomeni carsici del sottosuolo alimenta le sorgenti di Cassano, ma anche Verteglie, Campolaspierto, Acque Nere e Piani d'Ischia.

Caratteristiche analitiche della sorgente Sauceto (Alto Calore Servizi)	
▪ pH	8,0
▪ Ammonio	<0,05 mg/l
▪ Nitrito	<0,02 mg/l
▪ Nitrato	5,0 mg/l
▪ Durezza	17,0 °F
▪ Residuo secco 180° C	227 mg/l
▪ Calcio	56 mg/l
▪ Arsenico	n.r.a.
▪ Mercurio	n.r.a.
▪ Contaminanti chimici	n.r.a.
▪ Colonie a 22° C	n.d.
▪ Colonie a 37° C	n.d.

Fig. 1

La sorgente Sauceto di Sorbo Serpico, sita ad un'altitudine di 460 mt. s.l.m., a valle del paese, è recapitaria dell'invaso più settentrionale del Monte Tuoro, così come la sorgente Beardo di Montemarano (intercettata da alcuni scavi dell'ENEL compiuti negli anni '30). Essa viene captata per gravità a mezzo di collettori, è cioè una sorgente affiorante naturalmente con portata media annua di ca. 140 lt/sec. (cioè 12×10^6 lt/giorno), temperatura di 10,6°C, pH 8,00. Nei periodi di magra vengono messi in funzione due pozzi ciascuno di portata di 20 lt/sec. (a 80 e 40 mt. di profondità) per assicurare adeguato approvvigionamento alla rete idrica della città di Avellino (il serbatoio di accumulo di tale risorsa idrica è situato nella zona dei Cappuccini).

Le caratteristiche chimico-fisiche (Fig.1) ed organolettiche dell'acqua di Sauceto sono tali da consentirne l'utilizzo diffuso da parte della popolazione, essendo costantemente monitorata da parte dell'Azienda Erogatrice. Dal punto di vista chimico-fisico se ne può consigliare l'utilizzo senza restrizioni, in quanto è un'acqua poco mineralizzata e quindi diuretica, solo moderatamente dura (17° f; 180 mg/lt di CaCO_3) costituendo una discreta fonte di approvvigionamento di sali di calcio senza rischi di precipitazioni calcaree, nonché bicarbonato-alcalina tale da avere effetti favorevoli i processi digestivi.

Sorbo Serpico: la rivolta delle donne in difesa dell'acqua libera

L'antico legame tra l'uomo e l'acqua è scandito dalla quotidianità. Nel comune di Sorbo Serpico c'è sempre stato un legame autentico e profondo tra le donne sorbesi e queste sorgenti, che ne hanno scandito nel tempo i ritmi della vita quotidiana: ogni giorno vi si recavano per l'approvvigionamento idrico necessario a soddisfare i bisogni della famiglia; partivano dalle loro case con delle grosse ceste di bucato in testa e si ritrovavano intorno ai lavatoi a parlare, le loro voci e i loro canti davano vita ad un piacevole rumore. Sauceto, dunque, ha avuto un ruolo importante, dal punto di vista sociale, per la comunità femminile di Sorbo. Perciò le Donne Sorbesi sono state le protagoniste indiscusse quando si è trattato di difendere questa acqua: già settant'anni fa, dopo che l'Alto Calore captò le acque del Lago Saliceto per approvvigionare Avellino e i paesi limitrofi, furono loro a battersi perché il comune di Sorbo avesse diritto ad una riserva di acqua per alimentare i lavatoi pubblici, affinché l'acqua continuasse a sgorgare "libera" per tutti (7).

Un altro importante episodio si verificò nel 1983, quando il 13 settembre, a causa di una carenza idrica che interessò Avellino e alcuni paesi, l'Ente Erogatore ritenne opportuno di chiudere le bocche dei lavatoi di Sauceto per far aumentare la pressione e il volume di acqua nelle condutture. Le donne che giunsero al mattino trovarono i lavatoi a secco e gli operai a lavoro, immediatamente misero in allarme la popolazione suonando le campane e facendo così accorrere molti concittadini ed in particolare donne e bambini. Fu la rivolta: ben diciotto donne furono arrestate e portate

in prigione per una notte. Vennero addebitati loro una serie di reati e subirono un processo giuridico al termine del quale furono tutte assolte (7) (Figg. 1 e 2).

Proprio in memoria dei suddetti eventi la Pro Loco di Sorbo Serpico con il patrocinio del Comune ha organizzato "La festa dell'acqua, donne per l'acqua libera". La manifestazione si è svolta il 5 giugno 2011 con l'intenzione di valorizzare e preservare una delle risorse più preziose per la comunità, e di esprimere un doveroso riconoscimento a quelle donne che non hanno avuto la minima esitazione a difendere la libertà di far scorrere acqua per tutti dalla sorgente Sauceto.

Bibliografia

1. Ministero dei lavori pubblici, consiglio superiore, servizio idrografico: Le sorgenti italiane Vol. VII Campania; Istituto poligrafico dello stato, 1942
2. Principi P.: Trattato di geologia applicata; Dottor Francesco Vallardi Editore, 1924
3. Messini M. et Al.: Trattato di idroclimatologia clinica; Cappelli Editore, 1951
4. Nappi G.: Medicina e clinica termale; Selecta Editrice 2004
5. Messina B., Grossi F.: Elementi di idrologia medica; Società Editrice Universo, Roma, 1983
6. Corniello A. et al.: Parco Regionale Monti Picentini, 2008
7. <http://www.prolocodisorboserpico.com/2014/01/festa-dellacqua.html>
8. <http://www.parcoregionalemontipicentini.it/parco/home-page>
9. <http://www.treccani.it>
10. <http://www.altocalore.eu/index.aspx>

RICHIESTA DI DECRETO
di citazione a giudizio
Art. 390, 6° seg. Cod. Proc. Pen.

COPIA



Attogliaz. N. 02/83

Il Procuratore della Repubblica del Tribunale Penale di Sulmona

Visti gli atti processuali

CONTRO

- 1) Uscita Acqua in 16. 6. 68 in Sauceto Sorbo Serpico
 - 2) Alfano Antonio in 2. 11. 67 in " " Via di Stefano
 - 3) Biancamano Adelaide in 20. 5. 64 " " Via Libertas
 - 4) Raffaello Concetta in 30. 11. 1960 " " Via Carlo di Carlo di
 - 5) Petrucci E. Lorenza in 17. 7. 39 in " Via Padula 12
 - 6) Pinto Antonia in 22. 5. 63 in Sauceto Sorbo Serpico
 - 7) Antonelli Angela in 21. 4. 67 in " " " " " 5
 - 8) De Biani Malpisa in 19. 7. 1926 in " " " " " 7
 - 9) Romanelli Filomena in 26. 11. 61 " " " " " 39
 - 10) Ricciardi Antonina in 24. 9. 65 " " " " " 29
 - 11) Regina Giulia in 12. 11. 1912 in Sauceto Sorbo Serpico
 - 12) Chilenti Teresa in 23. 3. 52 in " " " " " "
 - 13) Mariano Agnese in 21. 3. 1926 " " " " " 21
 - 14) Caruso Nello in 26. 9. 33 in " " " " " "
 - 15) Fontanella E. Lorenza in 11. 2. 1912 in " " " " " "
 - 16) Raffaello Concetta Filomena in 28. 11. 63 in Sauceto Sorbo Serpico
 - 17) Valente Elena in 23. 6. 35 in Sauceto Sorbo Serpico
 - 18) Raffaello Concetta in 7. 8. 31 in " " " " " "
- Sulmona
- 19) del delitto di cui all'art. 112 n. 1, 1° cap. c.p. e p. art. 170 c.p. in concorso fra loro, con più nomi, ripetute di cui accennate nel p. 1° del presente decreto, con violenza e minacce, e con altri mezzi, recitati solo B. E. D. nelle

Reg. Gen. del Pubblico Ministero

Fiorini - Mazzoni - 10074 - ROMA SERIE -

Fig. 1. Decreto di citazione a)

