

Su alcune sorgenti presso Contigliano (Sabina)

Nota del socio, prof. RICCARDO RICCARDI

Quel tratto del versante orientale dei Monti Sabini, che chiude ad ovest la Piana di Rieti, è caratteristico, fra l'altro, per il gran numero di sorgenti che vi scaturiscono.

Con l'intento di portare un modesto contributo alla conoscenza dell'idrografia del bacino del Velino, nell'estate del 1923 su alcune di queste sorgenti ho eseguito varie osservazioni, per completare ricerche fatte già negli anni precedenti e in diverse stagioni; i risultati saranno riassunti in questo scritto.

Le sorgenti per ora studiate, sono quelle comprese fra il fosso di S. Pastore e il torrente Canera, rispettivamente a nord e a sud del paese di Contigliano.

Questa breve zona del versante orientale dei Monti Sabini, nella parte più elevata, in prossimità della displuviale, è costituita di calcari compatti, bianchi, e talvolta rosei o carnicini (permeabilissimi) del Lias medio, e poi da calcari debolmente argillosi (permeabili) del Lias superiore (Titonico); ad essi segue una fascia discontinua di scisti argillosi e calcarei (impermeabili) pure del Titonico, che scende, in media, ai 750 m.

Più in basso, fino ai 400 m. circa, si riscontra una larga fascia di terreni pliocenici: sabbie gialle e soprattutto rossastre, debolmente argillose (poco permeabili); qua e là anche qualche banco di argilla (impermeabile); infine, dove comincia propriamente la Piana, si trovano ciottoleti, ghiaie e sabbie alluvionali.

In questo tratto dei Monti Sabini l'ordine dei terreni superiori al Lias medio è dunque invertito.

Le sorgenti studiate sono tredici; parlerò brevemente di ciascuna, procedendo da nord a sud. Di esse due soltanto, la sorgente Belvece e la sorgente Onnina, sono segnate nel quadrante « Rieti » del foglio 138 della Carta d'Italia dell'Istituto Geografico Militare. Nessuna poi è descritta o per lo meno nominata nelle Memorie illustrative della Carta idrografica d'Italia.

SORGENTE BELVECE. — E' una delle più importanti di questa zona, e comprende varie polle, cinque o sei per lo meno, situate a varia altezza. La polla principale scaturisce a 785 m. sul livello del mare (1) e a più di 400 m. sull'altitudine media della Piana di Rieti, in un'ampia spianata erbosa, circondata da bellissimi boschi di querce, e da macchie folte e rigogliose.

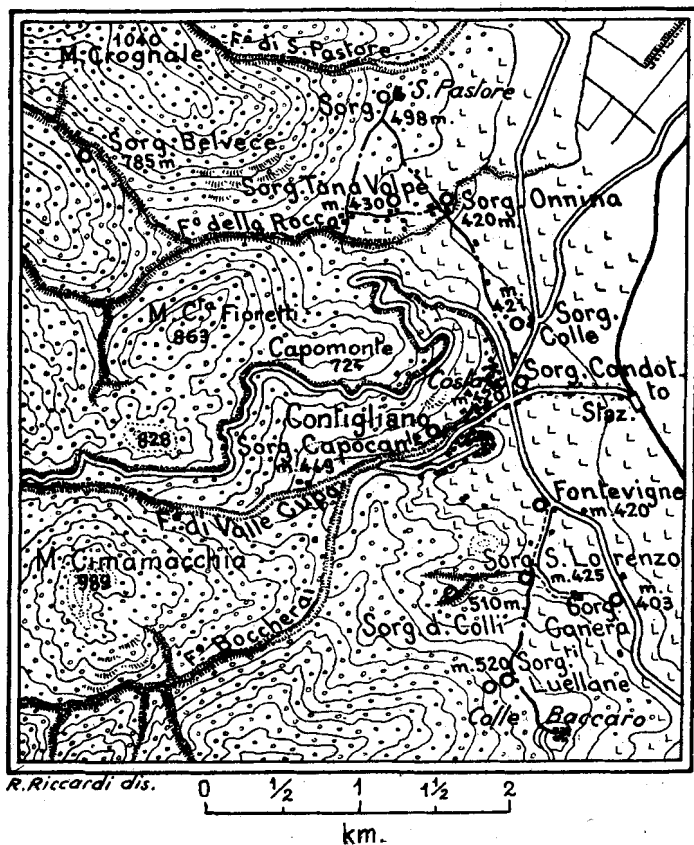


Fig. 1. — Le sorgenti nei dintorni di Contigliano.

Questa polla è stata ricoperta con una « botte » in muratura; l'acqua, appena uscita, è incanalata dentro vari truogoli, roz-

(1) Le quote della sorgente Belvece e della sorgente Onnina sono desunte dalla Carta d'Italia dell'I. G. M.; quelle delle altre sorgenti sono ottenute con l'aneroide.

zamente scavati in annosi tronchi di quercia, dove vanno a dissetarsi i pastori, con le loro greggi e con le loro mandrie, che nell'estate dimorano giorno e notte sulla montagna.

Un'altra scaturigine importante spiccia, insieme con altre minori, presso il letto del fosso della Rocca, in mezzo ad un groviglio di rovi e di cornioli, e forma una serie di graziose cascatelle.

L'eccellente acqua di queste polle ha una temperatura di 9° C., e sembra che possieda qualità digestive ed antiuriche.

Nell'estate versano acqua soltanto tre polle, complessivamente per circa 10 litri al 1°; nell'inverno, e soprattutto nella primavera, le acque sono naturalmente molto più abbondanti, e si giunge ad avere una media di oltre 20 litri al 1°.

Tutta l'acqua delle varie scaturigini si riunisce nel fosso della Rocca, che si forma, a dir vero, un poco più a monte, sotto il Bivio Cerro della Croce (m. 998), ma che solamente dal punto in cui riceve il deflusso della sorgente Belvece convoglia acqua in tutto l'anno.

Il fosso della Rocca scorre in un letto profondamente incassato, tra le pendici meridionali del M. Crognale (1040 m.) e quelle settentrionali del M. Macchione (1076 m.) e del M. C.ta Fioretti (863m.); le rive sono quasi dappertutto strapiombanti di vari metri sul suo letto, il quale ha pendenze medie assai forti, superate spesso con gradini di qualche metro di altezza, che le acque oltrepassano con altrettante piccole cascate pittoresche.

Gli strati del calcare mostrano le loro testate a nudo, ed anche per questo la valle del fosso della Rocca è di notevole interesse. Questo ruscello solo nel semestre invernale riesce a convogliare le sue acque fino alla pianura; nell'estate, al contrario, dopo qualche chilometro dalla sorgente di Belvece, queste si perdono fra il ciottolame.

Le polle della sorgente Belvece scaturiscono al contatto dei calcari con gli scisti argillosi.

SORGENTE DI S. PASTORE. — A 150 m. circa dalle mura posteriori dello storico e suggestivo convento di S. Pastore, e a 498 m. s. m., al livello del suolo, gorgoglia, dentro un pozzetto, una piccola sorgente, con buona acqua potabile a 13° C. di temperatura, incanalata fino ad un'artistica fontana che si trova all'ingresso del convento sopradetto.

La portata di questa sorgente presenta fortissime oscillazioni; nella estate si riduce ad appena un decilitro al 1", mentre nella primavera giunge anche ad un litro al 1".

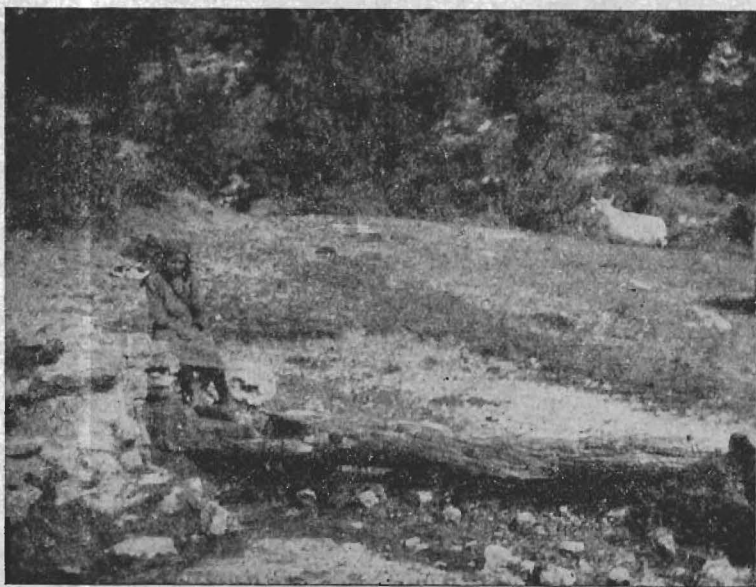


Fig. II. — La sorgente Belvece.

La sorgente di S. Pastore sgorga dalle sabbie rossastre plioceniche.

SORGENTE TANA DELLA VOLPE. — In contrada « Piano », ai piedi di una gibbosità del terreno, formata di sabbie rossastre, e ricoperta di un folto castagneto, sgorgano cinque polle lungo un fronte di circa 15 m., tutte allo stesso livello, e cioè a 430 m. s. m. L'acqua, ottima, è alla temperatura di 11° 5 C.; la sorgente, periodica, è di solito a secco durante i mesi di settembre, ottobre e novembre.

Nei primi giorni di agosto vi misurai una portata di circa 3 litri al 1" complessivamente, ma nella primavera il deflusso è per lo meno triplo.

L'acqua di questa sorgente serve agli usi domestici delle famiglie coloniche che abitano nelle immediate vicinanze, ed anche per l'irrigazione di alcuni orti.

SORGENTE ONNINA. — E' la più importante di tutte quelle

studiate. Si trova anch'essa in contrada « Piano », a circa 420 m. s. m., in un punto dove press'a poco finisce il pendio ~~di~~ *terra* montagna e incomincia la pianura.

E' costituita di numerose polle che gorgogliano a fior di terra, l'una vicina all'altra, ricoperte da una grossa « botte » in muratura. L'acqua esce con violenza da una larga apertura praticata nella botte a pochi centimetri da terra; si forma poi un grosso ruscello, le cui acque servono a far muovere un mulino e la dinamo di una piccola centrale elettrica, che fornisce la luce a Contigliano.



Fig. III. — *La sorgente Onnina.*

L'acqua di questa sorgente è potabile e freschissima ($11^{\circ} 5$). La portata oscilla da 80 litri al 1" in massima magra (eccezionale), a quasi 300 litri in massima piena.

Una piccola parte dell'acqua di questa sorgente è condotta fino alla borgata di Terria, che altrimenti sarebbe priva di acqua potabile.

Il ruscello, dopo la centrale elettrica, si dirige verso il centro della pianura, e si versa nel fosso La Canera, impoverito di

acque, che durante il percorso vengono adoperate in parte per la irrigazione.

Le polle della sorgente Onnina sgorgano al contatto del calcare con la sabbia rossastra.

SORGENTE COLLE. — Si trova a circa 700 m. in linea d'aria a nord di Contigliano, nella località omonima, a 421 m. s. m., ai piedi del Capomonte (724 m.). L'acqua è catturata ed immessa in una lunga vasca mediante quattro bocche, le quali versano complessivamente, in media, 2 litri al 1"; le oscillazioni di portata sono piccole.

Quest'acqua, che ha una temperatura di 13° C., è eccellente, leggerissima, antiurica, e serve come acqua potabile a buona parte degli abitanti del paese di Contigliano.

La vasca serve per lavare e come abbeveratoio per il bestiame. Il sovrappiù è adoperato per l'irrigazione di alcuni orticelli.

Le polle della sorgente Colle spicciano al contatto del calcare con la sabbia.

SORGENTE DEL CONDOTTO. — Chiamata così perchè condotta fino ad un grande lavatoio presso la borgata Costa, ed anche ad una fontana in contrada Madonna della Croce, e ad altre due fontane presso la stazione ferroviaria di Contigliano. Sono varie polle che sgorgano al solito contatto del calcare con la sabbia debolmente argillosa, non molto lungi da quelle di Colle, a 420 m. s. m. circa.

La portata complessiva oscilla da 4 litri al 1" in massima magra, a circa 10 litri in massima piena. L'acqua è potabile, ma piuttosto pesante, ed ha una temperatura di 12° C. Il sovrappiù di quella che è immessa nel lavatoio, il quale da solo riceve gli 8/10 del totale, serve per l'irrigazione di alcuni orti.

SORGENTE DI CAFOCANALE. — Dopo quella di Onnina, è la più importante per portata d'acqua. E' costituita di varie polle che sgorgano a 449 m. s. m., al contatto del calcare con le sabbie argillose, presso il letto sassoso, quasi sempre a secco, di quel torrente che scorre fra il colle di Contigliano e il Capomonte (Fosso di Valle Cupa); la loro acqua viene raccolta da un canale sotterraneo, che le allaccia tutte, e portata in una «botte» a fior di terra, presso la sponda sinistra del torrente.

Dalla botte l'acqua è ancora incanalata e viene alla luce

qualché metro più a valle, e scorre con velocità fino ad un mulino, cui serve di forza motrice. La portata subisce grandi oscillazioni, e va da un minimo di 36 litri al 1" in massima magra, ad un massimo di 280 litri. La magra si ha dall'agosto al novembre, la piena in primavera.

L'acqua è potabile, ed ha una temperatura di 11° circa; dopo il mulino, si raccoglie in un ruscello che sbocca nel fosso La Canera; durante il percorso è in parte catturata per l'irrigazione degli orti.

FONTEVIGNE. — Chiamata così perchè contornata da bei vigneti. Sgorga a circa 420 m. s. m. presso la comunale per Rieti, al bivio della stradicciuola che va a Colle Baccaro, frazione di Contigliano. L'acqua è immessa in una lunga vasca, che serve di abbeveratoio. La portata è piccola, 2 decilitri al 1", ma senza oscillazioni sensibili; l'acqua è eccellente, ed ha una temperatura di 12° 5 C.

Fontevigne sgorga dalla sabbia pliocenica.

SORGENTE DI S. LORENZO. — E' una polla che scaturisce a 425 m. s. m., al consueto contatto del calcare con la sabbia rossastra, ai piedi delle ultime propaggini di Cima Macchia Bandita, presso la stradetta che va a Colle Baccaro, in mezzo ad un bel querceto.

L'acqua, ad una temperatura di 12° 4 C., è condottata fino ad una grossa vasca; è potabile, ma pesante e di sapore non troppo gradevole. La portata oscilla da un minimo di mezzo litro ad un massimo di un litro e mezzo al 1".

Il sovrappiù serve, come al solito, per l'irrigazione di orti.

SORGENTE DEI COLLI. — E' una piccola sorgente nella località « Colli » (ultime propaggini di Cima Macchia Bandita), a 510 m. s. m., presso il letto di un ruscello.

Sgorga pittorescamente a 15 cm. dal suolo in una grotticella, alta 70 cm., scavata nel calcare, tappezzata di muschi e di epatiche, che ha dinanzi un piccolo bacino, dal quale poi l'acqua si versa nel ruscello sopraccennato.

Tutt'intorno alla sorgente vegeta una macchia rigogliosa di giovani querce, di noccioli e di castagni.

L'acqua, che sgorga da varie fessure del calcare, il quale viene quivi a contatto con le sabbie argillose, è ottima, freschissima, a 11° C. di temperatura. Nell'estate, in massima magra, se-

ne hanno 2 decilitri al 1", mentre nella primavera il deflusso è superiore ad un litro al 1"

SORGENTE LUELLANA SUPERIORE. — Sgorga a fior di terra al contatto del calcare con gli scisti argillosi, non lungi dalla strada Contigliano-Colle Baccaro, a 520 m. s. m. L'acqua è condotta fino ad una vasca, in cui si versa, in estate (magra) in ragione di circa 1/4 di litro al 1", e in primavera (piena) in ragione di quasi un litro al 1". E' potabile; ed ha circa 12° C. di temperatura.

SORGENTE LUELLANA INFERIORE. — Scaturisce a breve distanza dalla precedente, e la sua acqua è condotta fino ad una lunga vasca. Versa, nell'estate, circa un litro al 1" di acqua potabile alla temperatura di 14° C.; nella primavera per lo meno 3 litri al 1".

Il sovrappiù serve per l'irrigazione.

SORGENTE CANERA. — Sgorga dalla sabbia rossastra pliocenica presso la strada comunale che va a Rieti, non lungi dal ponte sul torrente Canera, a 403 m. s. m. E' incanalata per breve tratto, fino ad una piccola fontana, che versa in massima magra appena 1/2 decilitro al 1", ma nella primavera (piena) in media 3 decilitri al 1" di acqua potabile, alla temperatura di 13° C.



I dintorni di Contigliano sono dunque assai ricchi di ottime acque potabili; infatti, nel complesso, le tredici sorgenti studiate versano in massima magra circa 140 litri di acqua al 1", cioè 504 metri cubi all'ora e 12.096 mc. al giorno, e in massima piena oltre 630 litri al 1", 2268 mc. all'ora e 54.432 mc. al giorno

La maggior parte e le più copiose di queste sorgenti sgorgano al contatto del calcare con la sabbia argillosa; alcune, le più elevate, (sorg. Belvece e sorgenti Luellane), scaturiscono al contatto del calcare con gli scisti argillosi, ed infine tre sorgenti, le meno copiose, sgorgano dalla sabbia.

Tutta l'acqua — di solito leggerissima, antiurica — delle sorgenti studiate proviene da quella raccolta nella zona più elevata della montagna, costituita, come ho già detto in principio, in parte di calcari compatti, permeabilissimi, e in parte di calcari debolmente argillosi, permeabili.