

3043

EUGENIO BOEGAN

LE RISORSE IDRICHE
DELLA PROVINCIA DI TRIESTE

ITÀ ALPINA DELLE GIULIE
NF. DI TRIESTE DEL C.A.I.

MISC

0200

1883

BLIOTECA

TRIESTE
STABILIMENTO TIPOGRAFICO NAZIONALE
1937-XV

EUGENIO BOEGAN



LE RISORSE IDRICHE
DELLA PROVINCIA DI TRIESTE

TRIESTE
STABILIMENTO TIPOGRAFICO NAZIONALE
1937-XV

Le risorse idriche della Provincia di Trieste

Nella Provincia di Trieste, della superficie di kmq. 1231.26, le risorse idriche non sono eccessive.

Il fiume principale è il *Timavo*, che per 55 chilometri scorre in superficie e per oltre 40 è sotterraneo.

Le sue sorgenti principali sono quelle della *Bistrizza*, che scaturiscono alle quote 420-430 m. sopra il livello marino.

Portate minime di tali sorgenti vennero constatate il 9 settembre 1911 con 10.068 m³ nelle 24 ore (mc./sec. 0.117) e il 21 ottobre 1921 con 10.560 mc.

Una massima piena fu rilevata il 2 dicembre 1870 con 355.300 m³ nelle 24 ore (mc./sec. 4.1).

Del Timavo soprano, ad Aurèmio a quota 385, cioè prima degli spandimenti, si conoscono le seguenti minime portate:

20.662 m³ ~~add~~ 4 settembre 1911; = *il giorno*
20.217 » » 21 ottobre 1921;
11.000 » » 13 agosto 1922;
20.200 » » 17 luglio 1928.

Piene eccezionali vennero rilevate:

con 8.450.000 m³ il 18 aprile 1921;
» 6.912.000 » il 25 marzo 1922;
» 6.696.500 » il 7 dicembre 1923.

~~nel mentre~~ La media si aggira intorno ai 90.000 m³ giornalieri.

Il Timavo inferiore, a San Giovanni di Duino, ha una portata media di 1.500.000 m³. 1) Una minima, constatata il 20 ottobre 1921, aveva 888.365 m³, ~~ma~~ mentre nelle massime piene raggiunge persino i 12 milioni di metri cubici al giorno. *Lesso*

Acque tributarie del Timavo sono quelle che attraversano la grotta di Trebiciano, ove in periodo di magra il fiume sta a 12 m. sopra lo zero marino, con una media di 400.000 m³ al giorno, una minima di 62.000 m³, e, valutando le piene eccezionali ad oltre un milione di metri cubi, per quanto non vi sia la possibilità materiale di alcun rilevamento (42 e 45).

Indi abbiamo le scaturagini al mare di *Aurisina*, con una media di 25.000 m³, massima 120.000 e minima di 16.000 m³ (37).

altre ~~Ulteriori~~ sorgentelle, lungo la costa marina, sotto Santa Croce sono quelle note col nome di *Bellavigna*, *Causse*, *Saunichi*, ai piedi della stazione ferroviaria; *Mulli*, presso il porto di Santa Croce; *Randelli*, *Lahovez* e *Cesrinevez o Draga*, in prossimità del confine censuario di Prosecco.

Con tutta probabilità pure dipendono dal corso sotterraneo del Timavo le sorgentelle, di minima portata, che sboccano sulla spiaggia di *Sistiana*.

1) Risultato delle osservazioni giornaliere compiute negli anni 1911-12.

Infine, spandimenti del Timavo sono le sorgenti *Randaccio* (Sardotsch), (vedi piani No. 6 e 9; sorgenti 4-5 e 6), che si trovano a settentrione delle foci del Timavo a quota 2.28 m., con una portata media di 80.000 m³, minima di 22.100 m³ e massima di 230.000 m³, 2, come pure quelle in numero di 12 che sgorgano ai piedi della roccia calcare, lungo l'insenatura che dal Timavo stesso, va a finire presso il molino di *Moschenitze*.

Questo utilizza la sorgente principale, a quota + 1.30 m., che ha una portata di 21.012 m³ nelle 24 ore, constatata addì 3 giugno 1913.

La roggia di *Moschenitze*, a 600 m. a valle del viadotto ferroviario, porta 101.952 m³ (5 giugno 1913), ~~ma~~ mentre, 200 metri ancora più sotto, la portata nel giorno stesso era di 123.552 m³, raccogliendo ulteriori sorgenti.

Le sorgenti di *Skedenz*, fra S. Croce e Grignano, ~~che~~ scaturiscono a quota 210 m. ed hanno una portata da 10 a 35 m³ al giorno, e ~~che~~ vanno poi ad alimentare la sorgentella marina in località *Randelli*, di *Cedassamare*, fra Barcola e Miramare, a quota 4 m. e con una portata media di 150 m³ giornalieri; ~~di~~ *Guardiella*, presso Trieste, con gallerie sotterranee a quota 90 e 56 m. e con una portata media di 200 m³, minima di 140 m³ e massima di 2000. 3)

Le acque dei laghi: 1) di *Doberdò*, a quota + 6 m., e con una sorgente, sul lato settentrionale, della portata di 30.000 m³ al giorno; 2) di *Pietra Rossa* e 3) di *Sablici*, provengono dal Vipacco ed hanno il loro scarico con le sorgenti del *Lisert*.

Nella zona più occidentale, e precisamente a *Monfalcone*, abbiamo tre principali risorgive e cioè:

1) La roggia del *Molinat*, che nasce in località *Mandrie* e sfocia nel vecchio canale di Porto Rosiga.

2) La roggia *San Giusto*, che nasce in località *Pozzale*, attraversa la città e sbocca nel canale navigabile.

3) La roggia *Schiavett*, che nasce nella località omonima e dopo 1500 metri sfocia nel terzo bacino di Panzano.

A meriggio di *Monfalcone* abbiamo nella località *Alberoni*, un pozzo artesiano profondo 47 metri, con una portata di 14 m³ giornalieri, mentre a *Grado* ne esistono due, profondi rispettivamente 217 e 259 metri con una portata complessiva di 3600 m³ nelle 24 ore.

Le acque di questi pozzi artesiani derivano dagli spandimenti dell'Isonzo.

Il torrente *Rassa*, che va nella *Branizza*, come pure il *Rio Macile* che va nel *Vipacco*, sono affluenti dell'Isonzo stesso.

~~Invece~~ Il torrente *Rosandra* e il *Rio di Odpo*, raggiungono il mare nel vallone di *Muggia*.

2) Con i lavori del nuovo acquedotto per Trieste, a tali sorgenti vennero aggiunte quelle segnate nei piani coi numeri 7 e 8. Con ciò la portata minima si ottenne il giorno 19 luglio 1935-XIII con 74.340 metri cubici.

3) L'acqua di *Guardiella* non è potabile ~~per gli~~ inquinamenti prodotti dagli scarichi del soprastante abitato. A San Giovanni di *Guardiella*, nel 1831, si eseguirono dei pozzi artesiani con risultati negativi. Altrettanto si constatò con quello eseguito nel 1893 dalla Fabbrica di Birra *Dreher* nel suo possesso, profondo oltre 200 metri. Noi le riteniamo acque locali, per quanto, di queste due ultime, (*Cedassamare* e *Guardiella*) si volle ritenere appartengano al Timavo,

Il fiume

4)

Il suo ~~Infine~~ ~~la~~ ~~Piucca~~, che raccoglie le acque del Rio del Monte Re 4) e, dopo l'ingresso nelle grotte di Postumia, quelle del Rio Nero, e affluendo, dopo le grotte di Planina, nell'Uncia, indi nella Lubiana e successivamente vanno ad ingrossare la Lubiana, nella Sava e col Danubio terminano nel Mar Nero.

Sorgenti di minore importanza abbiamo a *Bagnoli*, che si scaricano a quota 50 metri nella Rosandra ed hanno una portata minima di 784, massima 23.400 e media 1.200 m³ al giorno; quella di *San Odorico della Valle*, a quota 98 m., con una media portata di 120 e massima di 600 m³ nelle 24 ore e ancora la *Clinicizza* che si scarica nel letto della Rosandra a quota 125, con una media portata di 60 m³ giornalieri.

A settentrione del Timavo ~~sopra~~, abbiamo le sorgenti del *Monte Auremiano*, a quota 620 m., raccolte da un cunicolo sotterraneo della sezione di 3.60 per 2.00, rivestita in muratura, con una luce interna di 1.70 × 0.80 m., ad una cunetta alla base, larga 50 centimetri, nella quale scorre l'acqua, con una portata media giornaliera di circa 200 m³.

Superiore

alle sorgenti ~~Inoltre~~ quelle di *Cossana Prestava*, di *San Michele di Postumia*, di *Senosecchia*; quelle minori a settentrione di *Divaccia*, come pure nei pressi di *Volce Auremiane*.

Queste ultime sono in numero di cinque, e precisamente:

- 1) a quota 820 e a 1150 m. Nord di Volce;
- 2) a quota 600 e a 2750 m. N. 14° E. di Volce;
- 3) a quota 610 e a 2150 m. N. 28° E. di Volce;
- 4) a quota 800 e a 1870 m. E. 18° N. di Volce;
- 5) a quota 600 e a 2300 m. E. 3° N. di Volce.

Sul fianco orientale dello stradone di *Zaule*, nel 1917 si eseguirono dieci terebrazioni, e in sette vennero poi costruiti dei pozzi artesiani profondi da 7.67 a 11.24 metri. (Tavola 10).

Le loro bocche stanno ad una quota che va da 2.04 a 4.30 sopra il livello marino e raggiungono una profondità media di 11.00 metri. x

x Da tali pozzi si possono estrarre circa 4000 m³ al giorno. Una maggiore estrazione — già con 6000 m³ — provoca una sensibile salsedine, data la vicinanza del mare.

Il livello dell'acqua nei pozzi ~~sta ad una~~ ^{si trova alla} profondità di 2.30 m. (dalle ~~to~~ bocche) e con la pompatura discende sotto i 6 metri.

Da una sezione trasversale lungo le terebrazioni eseguite, risulta costituito il terreno per una prima zona, profonda da 1.00 a 1.50 m., da terra vegetale mista con argilla gialla, seguita da uno strato grosso circa 10 metri di marna azzurra con banchi di ghiaia e noduli di ghiaia acquifera, e più sotto infine trovasi un'argilla mista a ghiaia.

Da ultimo, nella Provincia di Trieste, abbiamo 9 pozzi artesiani del *Friuli orientale* con una portata complessiva giornaliera di poco più di 400 metri cubici. (173).

4) Dalla base del Monte Re scaturiscono tre sorgenti: a oriente quelle di *Strane* e precisamente la *Na Studenu*, a quota 693, con una portata di 260 metri cubi al giorno e la *Pri Divjem Skladu*, a quota 729, con una portata di 170 metri cubi.

5) Ambedue ora sono allacciate per il riformimento idrico di Postumia. Infine la terza sorgente, a occidente del monte, è quella denominata *Susset*, a quota 557, con una portata di 350 metri cubi al giorno.

Essi sono:

LOCALITÀ	Profondità	Portata nelle 24 ore m. c.	Temperatura dell'acqua
San Canziano, pozzo comunale	30	60	11.8° C.
San Canziano, podere Blasig	30	47	11.8
San Canziano, casa Reatti	27	25	11.8
Alberoni, presso il traghetto	47	14	13.8
San Lorenzo, pozzo presso Isola Morosini	26	24	13.3
San Lorenzo, Borgo, strada per Isola Morosini	30	49	12.8
Isola Morosini, Palazzato	44	38	14.0
Isola Morosini, Zimolo-Giraldo	33	19	13.2
Isola Morosini, Casa col. Rubin-Castellani	60	135	13.8

Nel 1920 vennero costruiti nel Friuli, dall'Ufficio idrotecnico comunale di Trieste, sei pozzi artesiani quali assaggi per lo studio di un nuovo provvedimento idrico per la città, coi seguenti risultati:

N1)

^{di}
POZZO ~~N. 1~~ A RONCHI.

Quota terreno 10.80 m., profondità 23.55 m., con trivellazione ulteriore di 45 centimetri.

Pochi centimetri di terra vegetale e poi ghiaia con poca sabbia e deboli strati o nuclei di conglomerato fino a 19 m. di profondità. Da 19 a 22 metri uno strato di argilla marnosa, plastica di color giallognolo. Sotto l'argilla, ghiaia fortemente sabbiosa di grana finissima.

L'acqua sale fino a circa 4 m. sotto il piano di campagna, con oscillazioni del pelo d'acqua massimo di 25 centimetri e con una portata di oltre 2000 m³ nelle 24 ore.

I risultati dell'analisi dell'acqua furono ottimi.

POZZO N. 2: A TURRIACO.

Quota del terreno 9.75 m. Profondità 25 m., con trivellazione sotto il piede del pozzo di 139 centimetri. Pochi centimetri di terra vegetale e poi ghiaia fino a 15.50 m. di profondità; da 15.50 a 19 m. uno strato di argilla di color grigio azzurro con tracce di carbone vegetale; sotto l'argilla uno strato di conglomerato di 1 metro di spessore e in continuazione ghiaia poco sabbiosa, a grana grossa.

L'acqua sale fino a circa 2 metri sotto il piano di campagna; dalle osservazioni fatte l'oscillazione massima del pelo d'acqua fu di 26 cm. (da 1.80-2.06 m.). La portata fu di 1600 m³ al giorno e l'analisi dell'acqua risultò ottima.

POZZO N. 2 a) di TURRIACO.

Dista 13 metri a Nord del pozzo N. 2, a quota 9.50 m.

Profondità 50.65 m., con trivellazione di 48 cm. sotto il piede del pozzo.

Dopo l'alluvione il conglomerato, alla profondità di 46-48 m., è compattissimo e impermeabile. Anche gli straterelli più sotto sono durissimi.

L'acqua sale allo stesso livello del pozzo No. 2. Portata 1200 m³ nelle 24 ore.

La pompatura in uno dei due pozzi (2-2 a) non influenza sui livelli dell'altro.

POZZO No. 3 DI SOLESIANO.

Quota del terreno 16.43 m. Profondità 60.25 m.

L'acqua freatica arriva a m. 8.70 sotto il terreno (7.73 sul livello del mare). Gli strati intersecati sono di ghiaia poco sabbiosa, interrotti da parecchi nuclei di conglomerato.

Risultato negativo.

POZZO No 4 A S. ZANUT.

Escavato in una cava a quota 11.08 m. Profondità 35 m., quello della trivella a m. 35.50.

L'acqua freatica è a m. 8.32 con oscillazioni di pochi centimetri. Fino alla profondità di 31 m. ghiaia con poca sabbia; da 31 a 32.50 m. strato di argilla gialla pastosa (spessore 1.50) e, sotto di questa, ghiaia con sabbia. L'acqua artesianale sale fino a m. 2.82 sotto la testa del pozzo e quindi a + 8.26 m. La temperatura dell'acqua della prima falda era di 10.4° C.; quella artesianale di 10.7° C., mentre l'aria esterna segnava 27° C.

Portata circa 1000 m³ nelle 24 ore.

POZZO No. 5 DI BEGLIANO.

Con profondità di 70 m., ebbe esito negativo.

