



Immagi dell'a.

Istituto d'Igiene della R. Università di Napoli

LA BONIFICA DELLE PALUDI DI NAPOLI

DAL PUNTO DI VISTA DELLA MALARIA

NOTA DEL

Dott. GIACOMO ROSSI, coadiutore



Estratto dal giornale **Il Benessere**
Nuova serie. Anno X. — Febbraio 1903 — Fasc. 8.*

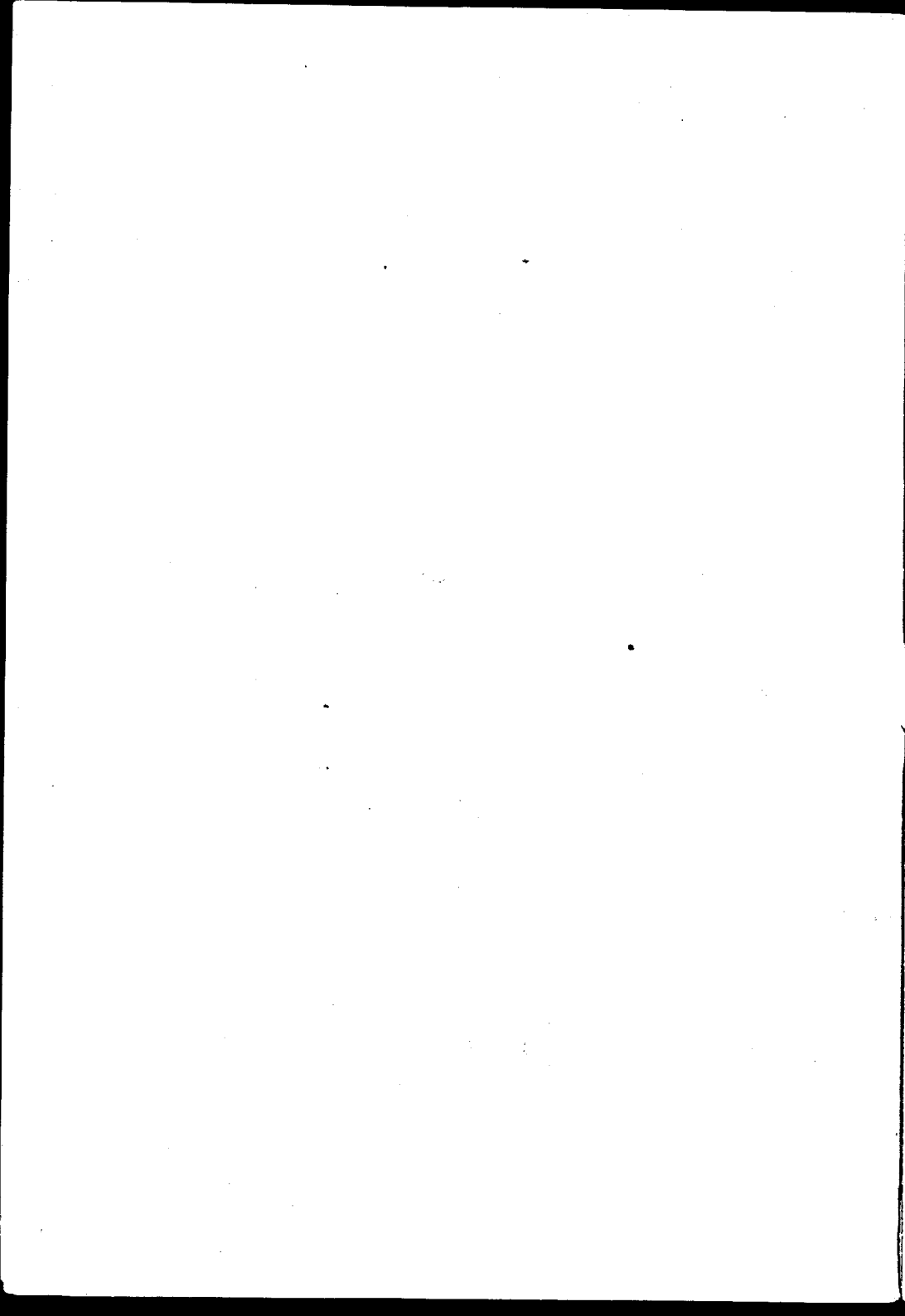


NAPOLI

TIPOGRAFIA MELFI & JOELE

Palazzo Maddaloni a Toledo

1903



Istituto d'Igiene della R. Università di Napoli

LA BONIFICA DELLE PALUDI DI NAPOLI

DAL PUNTO DI VISTA DELLA MALARIA

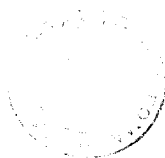
NOTA DEL

Dott. GIACOMO ROSSI, coadiutore



Estratto dal giornale **Il Benessere**

Nuova serie, Anno X. — Febbraio 1903 — Fasc. 8.

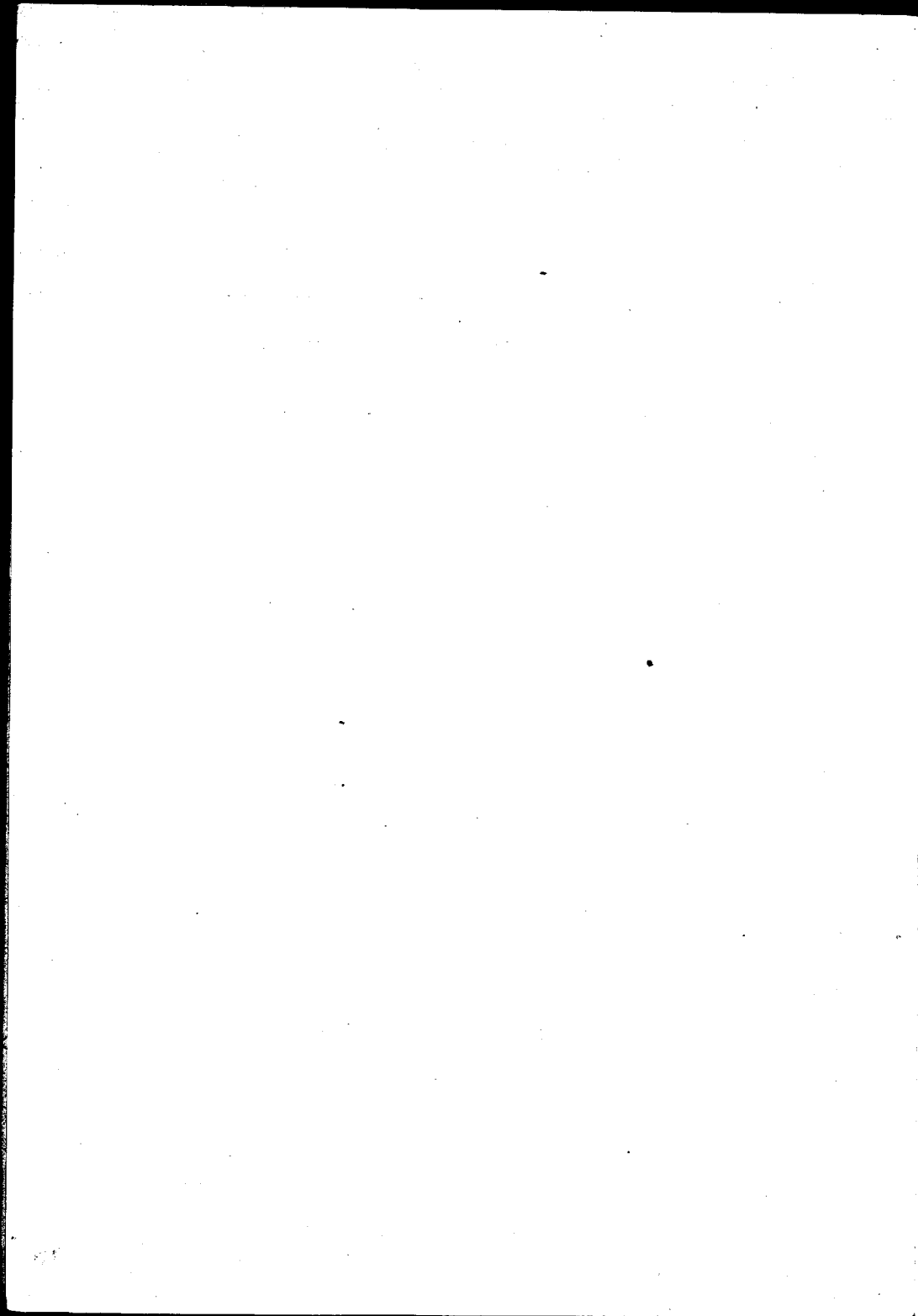


NAPOLI

TIPOGRAFIA MELFI & JOELE

Palazzo Maddaloni a Toledo

1903



Sotto il nome di *Paludi di Napoli* s'intendeva per il passato, e tuttora s'intende, quella pianura che, limitata ad Oriente dalle infime pendici del Vesuvio, confina a mezzogiorno col mare, a settentrione colle colline di S. Maria del Pianto e di Casoria e si restringe a levante, terminando circa due miglia al di là della sorgente della Volla (1). Oggi è questa pianura convertita in una serie non interrotta di *orti* che appunto sono detti *delle paludi*.

Furono certamente le alluvioni dei torrenti del monte Somma quelle che ebbero la parte precipua nel dare origine a questa pianura; unitamente alle graduali e continue emersioni della spiaggia marina, nonché al materiale eruttato dal Vesuvio. La *Carta idrografica italiana* registra infatti tale terreno come avente una simile natura e d'altronde ancora vige la tradizione che anche in Napoli (città) il mare giungesse, in tempi storici, al disopra del livello attuale, fino a mezzo l'altezza delle colline. Onde non lungi dall'attuale Università degli studi, e più precisamente a metà la salita di Mezzocannone, sarebbero stati visibili, ancora non è molto, gli avanzi del faro dell'antico porto di Napoli. Tutta la spiaggia, man mano che si alzava, doveva lasciare impaludate le acque che pervenivano su di essa, in causa delle dune che le onde andavano formando: ed infatti abbiamo notizie storiche dimostranti che, non solo in tutto l'attuale territorio delle *paludi* l'acqua ristagnava, ma anche nel tratto che corrisponde alla marina e che si estende tra la nuova e vecchia stazione marittima, esistevano, ed esistettero per lungo tempo, degli stagni che si usavano per la macerazione del lino. E questi a tal uso furono destinati fino a che Carlo I d'Angiò non li ebbe trasportati, allo scopo di risanare l'aria dei luoghi bassi della città, per l'appunto *alle*

(1) Detta anche Polla o Bolla, era l'acqua di questa sorgente, sotto il nome di *acqua vecchia*, destinata, unitamente all'Acquedotto del Carmignano, ad alimentare Napoli.

paludi, al disopra dell'attuale ponte della Maddalena, in località che forse corrispondono a quelle ora dette Pascone, Pasconcello e Capece (1).

Che le *paludi* siano state ognora fomite di malaria lo potremmo facilmente immaginare, con poca tema di andare errati, anche se non avessimo fatti che ce lo provassero ad evidenza. Così che la necessità di risanare l'aria dal lato sud-est della città si sia fatto sentire in ogni tempo è provata da ciò che la prima opera di bonifica delle paludi di Napoli dovette essere compiuta da Alfonso I di Aragona. Egli, narra il Carletti (2) "vi fece costruire de' canali scolatizii, a ridurre le acque stagnanti in correnti, unendole a quelle del fiume Rubecolo che per la spiaggia ne discorreva, ed allora si videro stabiliti al beneficio dell'agricoltura que' terreni che insino a quel punto erano stati sott'acqua, ed in conseguenza nocivi ed inofficiosi. Con questa lodevole disposizione annientò ben acconciatamente le mature che vi si facevano, ordinando l'avveduto Principe che si esercitassero nel lago di Agnano „

Nessun altro lavoro fu compiuto fino al principio del secolo XIX. E per verità è fama presso gli storici che la causa per cui il Lautrec, il celebre capitano di Francesco I di Francia, assediante Napoli da terra mentre Filippino Doria la stringeva per mare, non potè impadronirsi della città, non sia da ricercarsi altrimenti che nella, per dirla col linguaggio del tempo, *aria delle paludi sempre pestifera ne' tempi estivi*, la quale distrusse i due terzi dell'esercito francese: relegando fra le favole la tradizione per la quale gli assediati si sarebbero liberati dal nemico avvelenando, per mezzo di sacchi di grano, le acque ristagnanti, provenienti dagli acquedotti che gli assedianti avevano tagliati.

E se dai tempi di Alfonso di Aragona fino ai primi anni del secolo XIX le *paludi* andarono restringendosi in modo che invece di larghi pantani, verso quest'ultima epoca, non presentavano più che una densa rete di gore dove le acque ristagnavano, essendo una grande porzione di quella bassa pianura diventata coltivabile (3), ed altre conche depresse ricoperte dalle acque solo in inverno, state addette a pascolo, ciò si dovette a due cause. La prima al potere colmatore dei torrenti che l'attraversavano, la seconda all'opera di "quelli operosi ortolani, i quali a poco a poco, giovandosi de' materiali più o meno fertili sgomberati dai fiumicelli, ed aprendo larghe fosse e profonde nel giro, ed anche nel

(1) L' antichissimo tempio di S. Pietro a Fusariello, ora distrutto e riedificato in Via Miroballo al Rettifilo, portava tal nome, da quello di *Fusaro* che è il nome indigeno per indicare le gore di macerazione, poichè era eretto appunto in vicinanza degli stagni nominati.

(2) NICCOLÒ CARLETTI. — Topografia universale della città di Napoli. *Napoli* MDCCCLXXVI.

(3) ANTONIO MAIURI — Del bonificazione delle paludi di Napoli — *Annali delle bonificazioni*, Vol. I., 1858.

“ mezzo, dei loro orti, ne andarono sollevando la superficie e di palustri “ quali erano li convertirono in fertili campi (1) „.

Nonostante queste migliorie è certo che le paludi di Napoli erano nella prima metà del secolo XIX ben lungi dall'essere risanate: e ciò, secondo il Maiuri, teneva principalmente alla poca o niuna cura degli agricoltori nel conservare i lavori già fatti, allo stato pessimo delle strade che le attraversavano, alla costruzione del muro finanziario che ostacolava lo scolo di molte acque, ed infine alle due strade ferrate di Roma e Castellamare, che, anch'esse, a mo' di argini ostacolavano il naturale deflusso di queste ultime. A questi mali nè furono rimedio efficace il *Regolamento di polizia* emesso nel 1817 ed ancora in vigore, nè le varie relazioni, in tempi differenti, presentate al governo dai vari soprintendenti a tali opere.

L'apertura, nel 1824, dell'*Alveo comune dei torrenti di Pollena*, se convogliando le acque dei torbidi torrenti del Somma, difese dall'allagamento le sottostanti campagne, non produsse miglioramento delle paludi: onde non è a meravigliarsi, se il Maiuri, preposto nel 1847 al bonificazione di tale contrada, o per meglio dire a cooperare all'osservanza del *Regolamento* dianzi citato, fosse percosso da meraviglia osservandone lo stato: “ il Pascone ed il Pasconcello convertiti in due laghi: un fitto “ tessuto di fossi ricolmi di acque stagnanti; un puzzo ingrattissimo esalante da quelle gore, le vie risfodate, ristrette e sparse di profonde “ pozzanghere; i ponticelli rovinati, le ripe dove spezzate, dove scoscese, “ dove perforate sconsigliatamente per le irrigazioni, le foci del Sebeto e “ dell'Alveo di Pollena ostrutte (2) „.

Il Maiuri poté però dare valida opera al bonificazione delle paludi soltanto nel 1855 quando, istituita da Ferdinando II l'*Amministrazione generale di bonificazione*, fu esteso a tutte le opere di bonifica al di qua del Faro il regolamento, 14 dicembre 1841, provvisorio di polizia per la conservazione dei canali ed opere pubbliche del bonificazione dei terreni del bacino inferiore del Volturno. Esegui, dal '53 al '59, parecchie opere di espurgo, di arginamento, apertura di nuovi alvei, otturamento di fossi ecc., altre ne indicò, come necessari, finchè l'opera sua non fu assorbita dagli ordinamenti del nuovo Regno d'Italia.

Presentemente la bonifica delle paludi di Napoli si ritiene compiuta soprattutto nei riguardi agricoli e poco tempo manca perchè venga consegnata ai proprietari consorziati. Essa è iscritta in *prima categoria* come quella che, a' sensi dell'art. 3 del testo unico della legge sulle bonificazioni delle paludi e dei terreni paludosi, approvato con R. Decreto 22 marzo 1900, associa ad un grande miglioramento agricolo, un rilevante vantaggio igienico; e comprende una superficie di 3300 ettari, in-

(1) MAIURI, l. c.

(2) MAIURI, l. c.

teressanti i comuni di Napoli, Barra, S. Giovanni a Teduccio, Ponticelli, S. Sebastiano, Casoria, Afragola, dei quali 2300 sono di proprietà privata, e sono suddivisi fra ben 1500 proprietari.

Il sistema adottato fu quello di una vasta rete di canali di scolo in un unico collettore principale con foce a mare. Il collettore principale prese il nome di Volla (dalla sorgente omonima che lo origina) e lungo il suo percorso quello di fiumicello Corsea, mettendo in mare col nome di Sebeto, dopo un percorso di 10 chilometri e 300 metri ed una caduta di circa 14 metri. Gli altri tributari minori sono: il Cozzone, lo Sbauzone, il Lama, il Fosso Reale S. Severino, il Farfara, il Caracciolo, ed altri fossi minori, costituenti una rete della complessiva lunghezza di 43 chilometri, con un pendio medio di m. 0,50 per chilometro, senza contare i numerosissimi fossi privati.

E dal punto di vista igienico e più propriamente malarico che cosa possiamo noi dire? dobbiamo ritenere la bonifica compiuta anche in questo senso?

A priori si sarebbe tentato di dare una risposta negativa. Basta infatti porre mente al quadro che le paludi presentano attualmente per credere che gli anofeli non possono non trovarsi a loro agio, almeno assai spesso, in questa regione che anche ora fa, in molti punti, l'effetto di una palude vera e propria. Acque stagnanti in larghi fossi, ricoperte o no da *lemma*, piante palustri di varia natura, non mancano in nessuna stagione dell'anno. E per di più, dalle prime piogge autunnali alla primavera inoltrata, le località dette *Pascone* e *Pascone grande* sono vere e proprie paludi, ricoperte quasi costantemente dall'acqua.

Inoltre le abitazioni dell'intero ambito delle paludi hanno quell'aspetto particolare di disabitato e di diroccato, caratteristico di molti luoghi malarici. La popolazione vi è assolutamente scarsa: nessuno o quasi nessuno vi pernotta, e soltanto quelli che, secondo la loro espressione, vi sono abituati, poichè sempre chi non è abituato finisce col prendere le febbri.

E infatti anofeli alati potei trovare senza troppi sforzi in parecchi punti, nelle stalle e nei porcili, oltre s'intende numerosi culici, come anche larve di culici e di anofeli nelle acque. Una custode del macello ha sofferto malaria da parecchi anni, il figlio di un inserviente pur esso soffrì di malaria, un inserviente del camposanto è stato tenuto in cura per malaria dal Prof. Pasquale per parecchio tempo ed in una abitazione al *Pascone grande*, ricca di anofeli, vidi quest'anno una intera famiglia evidentemente malarica, la quale aveva preso le febbri in posto. Nemmeno tra i ferrovieri, per quanto tanto la rete Mediterranea, quanto l'Adriatica, non considerino i tratti corrispondenti delle loro linee come malarici, sembra manchi qualcuno che asserisce di aver preso le febbri alle paludi. Onde, non mancando in definitiva i malarici, non si può certo parlare di *paludismo senza malaria*.

Ma secondo ogni probabilità le paludi di Napoli non sono più che un sito di malaria leggerissima.

E ciò anzitutto lo dimostra il fatto che il vicino quartiere del Vasto è immune o quasi da malaria.

Ognuno per vero conosce quante famiglie abitino il Vasto pur da moltissimi anni senza che alcuno si ammali di febbri palustri. Inoltre le guardie doganali che sorvegliano il muro finanziario attraversante le paludi, ad onta che vi dimorino per 5 o 6 mesi consecutivi, non vanno soggetti alla malaria, come risulta da informazioni prese direttamente al comando del corpo.

E ciò tiene certamente, più che alla scarsità della popolazione stabile per cui pochi possono essere gli anofeli infetti, al fatto che anche le acque stagnanti sono assai spesso mosse e rimosse, levando ed aggiungendo paratie, allo scopo di irrigare gli orti, in modo che le larve non hanno sempre il tempo di svilupparsi.

E innegabile poi che l'esatta osservanza del citato regolamento di polizia 19 novembre 1817 e massime per gli articoli 5, 6 e 15, finirebbe di fare anche di questa contrada un luogo del tutto salubre, perchè i concetti fondamentali del detto regolamento e soprattutto di detti articoli sono quello che oggi abbiamo *ancora di meglio* per ovviare allo sviluppo degli anofeli: contenere le acque in canali puliti da erbe, assegnare alle stesse la pendenza necessaria affinchè scorrano rapidamente e impedire ogni impaludamento anche temporaneo.

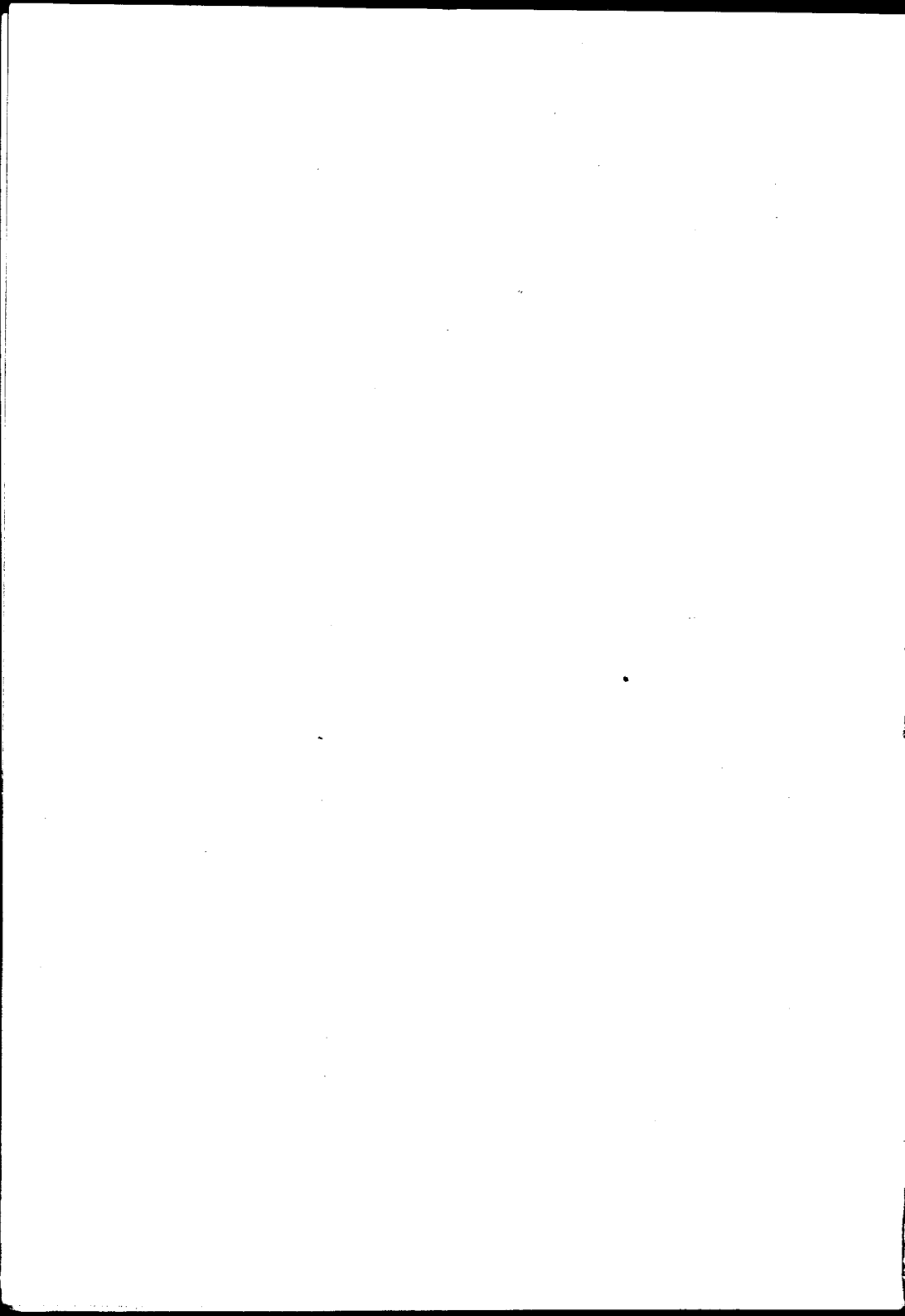
Per conseguenza il risultato igienico della bonifica delle paludi di Napoli è certamente assai buono, migliore in ogni modo di quello di molte altre bonifiche. Ciò indubbiamente è in gran parte dovuto alla natura intensiva della cultura ed al grande smembramento della proprietà. E poichè questi risultati furono ottenuti prima che della etiologia e della patogenesi della malaria avessimo le attuali cognizioni, così è sperabile che ben presto il progresso della scienza, il buon volere dei privati e le cure del governo facciano scomparire dalle porte della capitale del Mezzogiorno, cui cielo e mare furono sì larghi di sorrisi, le ultime tracce del flagello malarico.

Napoli, Dicembre 1902.



3321

N. B. L'annessa cartina delle Paludi è opera dell' Ing. Alfonso d'Aiello, del Genio Civile di Napoli. Per il favore fattomi nel lasciarmela riprodurre e per le informazioni e gli schiarimenti datimi a proposito della bonifica in quistione, gli porgo qui le maggiori grazie che sappia e possa.



PALUDI DI NAPOLI

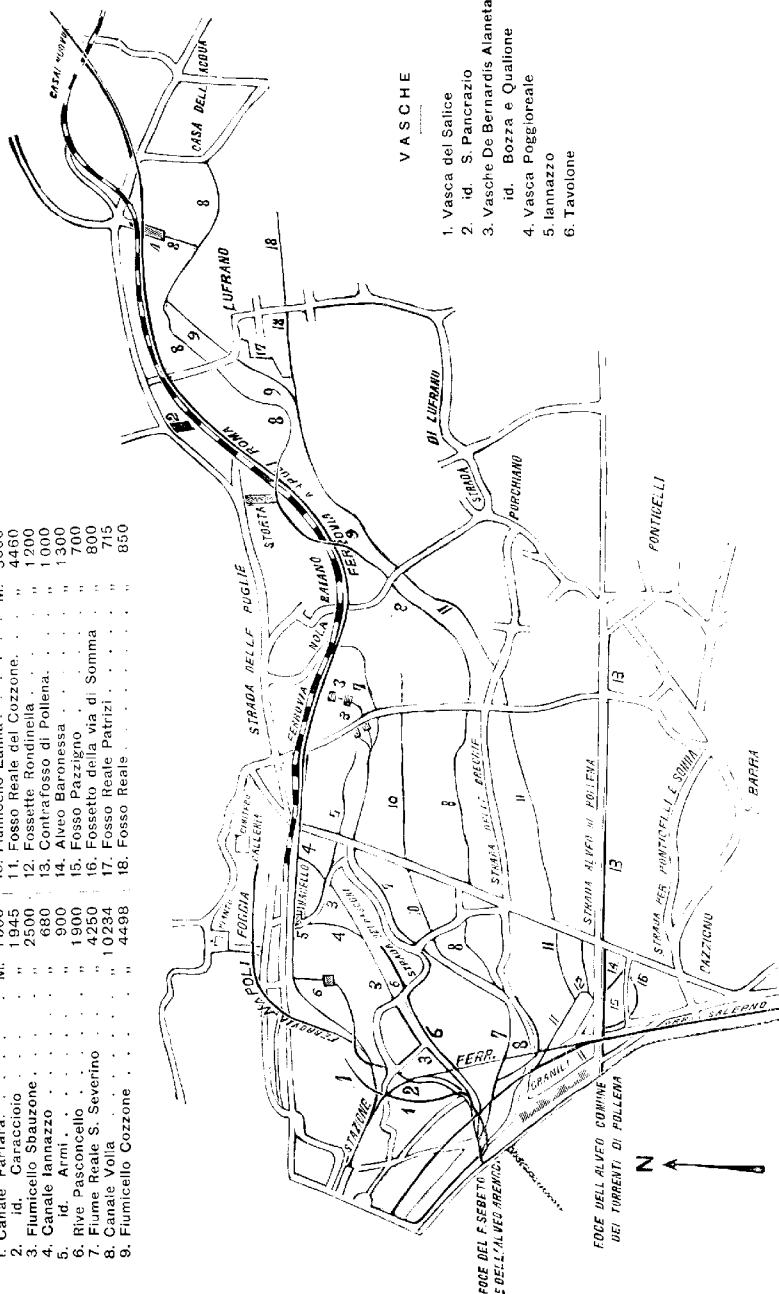
Scala 1 a 50000

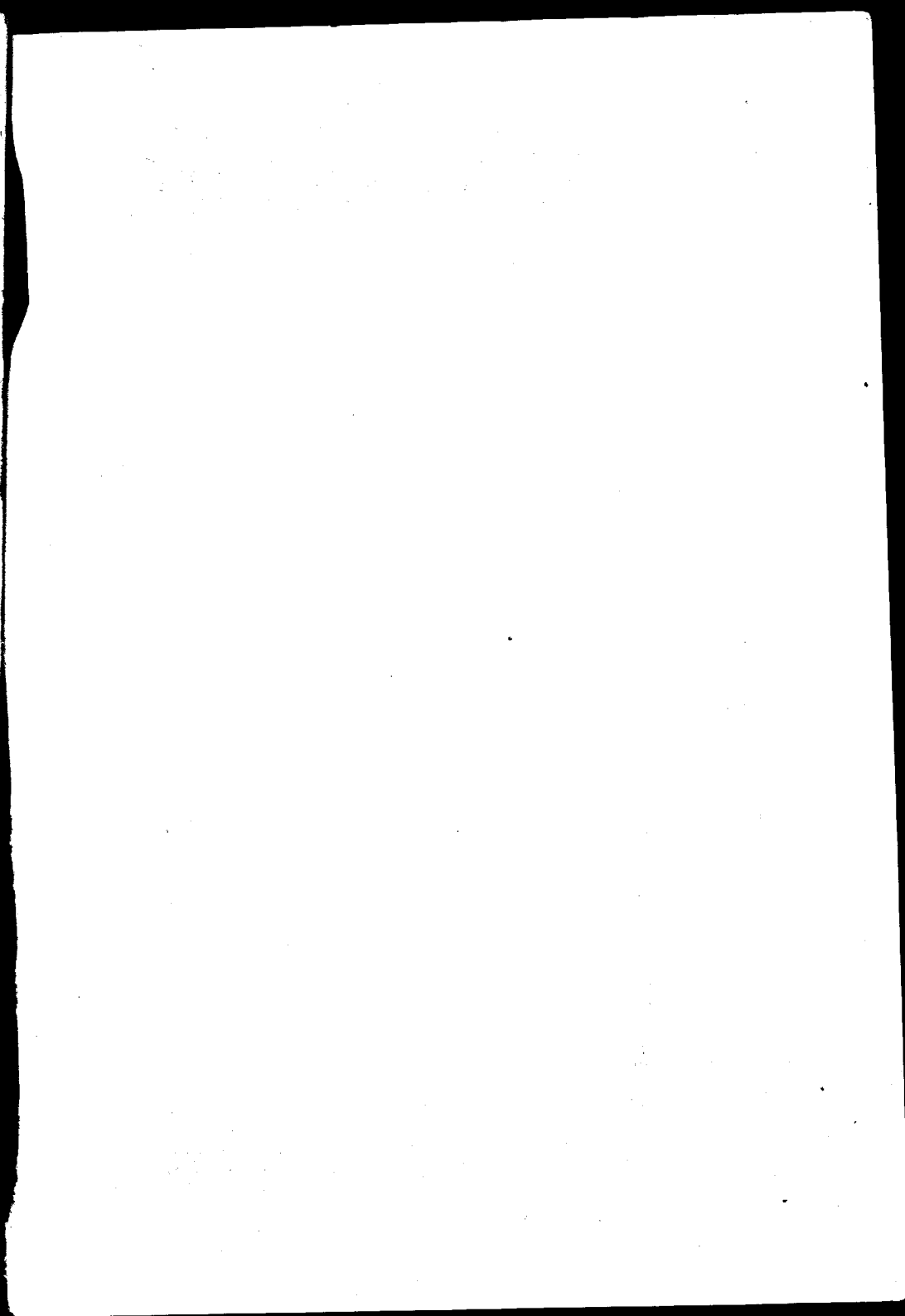
CANALI

1. Canale Farfara.	M. 1600	10. Fiumicello Lamia.	M. 3600
2. id. Caracciolo	1945	11. Fosso Reale del Cozzone.	4460
3. Fiumicello Spauzone	2500	12. Fossate Itondinella	1200
4. Canale Iannazzo	680	13. Contrafosso di Pollena.	1000
5. id. Armi.	600	14. Fosso Baronessa	1500
6. Rive Pasconcello	1900	15. Fosso Paradiso	200
7. Fiume Reale S. Severino	4250	16. Fossato della di Somma	800
8. Canale Volta	10234	17. Fosso Reale Patrizi	715
9. Fiumicello Cozzone	4498	18. Fosso Reale	850

VASCHE

1. Vasca del Salice
2. id. S. Pancrazio
3. Vasche De Bernardis Alaneta
id. Bozza e Quallone
4. Vasca Poggiorale
5. Iannazzo
6. Tavolone





IL BENESSERE

PROPAGANDA D'IGIENE PUBBLICA E PRIVATA

con BOLLETTINO DI TERAPIA

FONDATA E PUBBLICATA

DAL

Prof. DOMENICO FRANCO

Pareggiato in Patologia e Idroterapia nella R. Università di Napoli

Consiglio Direttivo

Caro prof. Orazio

*pareggiato in Igiene nella R. Università
Dirett. dell'Ufficio d'Igiene al Municipio di Napoli*

Chirone prof. Vincenzo

Direttore dell'Istituto di Materia Medica

Giardina dott. Giuseppe

Medico Provinciale di Napoli

Maglieri prof. Carlo

*Pareggiato in Igiene nella R. Università
Medico Primario nell'Ospedale Loreto di Napoli*

Milone prof. Ugo

Coad. nell'Istit. d'Igiene della R. Univ. di Napoli

Montefusco prof. Alfonso

*Paregg. in Igiene nella R. Università
Direttore dell'Ospedale Cotugno di Napoli*

Pietravallo prof. Michele

*Pareggiato in Igiene
Medico Provinciale di Terra di Lavoro*

Reale dott. Enrico

*Prof. incaricato di Chimica clinica nell'Università
Coadiutore-Ispettore all'Ufficio d'Igiene*

Rossi prof. Giacomo

*Coadiutore nell'Istituto d'Igiene
della R. Univ. di Napoli*

Schneer dott. Giuseppe

*Direttore della Stazione climatica e balneare
di Agnano*

Serafino dott. Raffaele

*Coad. Ispett. dell'Ufficio Sanitario
(Statistica Medica) nel Municipio di Napoli*

Zinno prof. Andrea

Dirett. del Laboratorio Batteriologico Municipale

CONDIZIONI

Si pubblica in fascicoli mensuali di pag. 32 in ottavo, e costa:

In Italia, un anno	L. 6,00
» Semestre	» 3,50
All' Estero, un anno.	» 8,00
» Semestre	» 5,00

Un numero separato L. 1,00

Pei Signori Studenti di tutto il Regno, a qualunque facoltà appartengano, **metà prezzo**
(senza premio, naturalmente)

Condizioni per le inserzioni a pagamento:

In copertina una pagina L. 10,00 — metà	L. 6,00
Quarto di pagina	» 4,00
Una delle 4 pagine colorate esistenti nel mezzo del fascicolo.	» 15,00
Metà idem	» 8,00
Una delle ultime due pagine bianche (31 e 32) (dopo la firma del Responsabile).	» 20,00

N.B. Il tiraggio sarà di copie 10,000 in sopra.

Annunzia i libri venuti in dono, fa recensione di quelli che sono affini all'indole del giornale. A questa sono pregati di attenersi coloro che ci vogliono onorare di loro articoli, gli autori dei quali riceveranno 50 copie del fascicolo in cui sono pubblicati o di estratti, a loro piacere. — Tutto ciò che concerne la compilazione del giornale (libri, manoscritti ecc.) spedirsi alla **Redazione del Benessere**, Via Sapienza 29, tutto quanto riguarda pagamenti, reclami, premi ecc. inviarsi all'**Amministrazione del Benessere** Colonne Cariatì. 23.