

LA SALINA DI TARQUINIA

I. PREMESSA. — La salina intesa come fenomeno geografico, e cioè come spontanea convergenza di specifici elementi naturali che l'uomo utilizza trasformando il paesaggio e determinando gangli ecumenici ed economici di intensa vitalità, ha richiamato anche in Italia l'attenta osservazione di molti studiosi. Le prime pubblicazioni sull'argomento si devono al compianto Gustavo Cumin, che ha illustrato nel 1937, con la precisione che gli era solita e con ricchezza di commento geografico, le saline istriane (1). Sin d'allora egli ha offerto anche un pratico modello di trattazione, delineando dapprima le condizioni naturali della salina (clima e morfologia), accennando poi ai precedenti storici, e successivamente descrivendo le condizioni attuali con riferimenti statistici vari.

Con la puntualizzazione di questi elementi essenziali, l'ambiente geografico viene chiaramente ed esaurientemente definito nel suo aspetto complessivo. Nell'anno seguente lo stesso Cumin si interessò dell'industria salinara trapanese perfezionando nell'economia del lavoro lo stesso criterio di trattazione (2).

Successivamente, all'illustrazione geografica delle saline italiane furono dedicati due volumi delle Memorie di Geografia Economica del Centro Studi per la Geografia Economica del C.N.R.: uno di Alberto Mori sulle saline della Sardegna, ed uno di Luigi Candida sulle saline adriatiche (X, III). Promotore di tali lavori è stato Carmelo Colamonico, il quale così ebbe ad esprimersi nella presentazione del volume del Mori: « A scegliere tale genere di ricerche, fra le prime che il Centro affronta, sono stato indotto dalla considerazione dell'importanza che questa attività economica presenta nel nostro paese e dallo scarsissimo contributo che da noi,

(1) Cfr. n. III nella Nota Bibliografica a p. 297. Per taluni dati statistici di produzione, di consumo, ecc., spesso non è citata la pubblicazione relativa, perché essi mi sono stati comunicati direttamente dall'Ufficio Studi dei Monopoli di Stato, che ringrazio. Ringrazio pure il personale della salina di Tarquinia per le cortesie usatemi. Noto che spesso la parola salina è scritta con l'iniziale maiuscola anche nei lavori geografici; io scriverò sempre con l'iniziale minuscola a meno che non si tratti di nome proprio, come il centro abitato della salina di Tarquinia, denominato Saline.

(2) La trattazione degli argomenti è sviluppata secondo l'ordine che segue: « le condizioni naturali; i precedenti storici; gli impianti salinari; il ciclo di lavorazione; la mano d'opera; la lavorazione del sale e il suo trasporto; la produzione; l'esportazione; l'esportazione del sale e il porto di Trapani ». Per la memoria, con interessante bibliografia, cfr. la citazione n. V della Nota Bibliografica.

anche fuori del campo schiettamente geografico, gli studiosi hanno finora dato nell'illustrarla e nel metterne in rilievo le caratteristiche ».

I volumi furono accolti con interesse, soprattutto perché insieme con la documentazione statistico-economica si era dato il necessario risalto all'opera di trasformazione del paesaggio. Il successo di questo indirizzo, peraltro, era ormai sicuramente convalidato da una ricerca del genere, molto particolareggiata, pubblicata dal Poser nel 1948 (3).

Nel 1941, la relazione di un mio elenco delle principali trasformazioni operate dall'uomo nel paesaggio mi aveva già dato occasione di accennare brevemente alle saline, riferendomi a quelle di Cagliari (4).

È auspicabile che il Centro completi con identico metodo di trattazione lo studio di tutte le saline costiere italiane, perché ancora una grave lacuna è costituita dalla mancanza di ricerche organiche sulle saline della Sicilia, per la quale sarebbe opportuno un lavoro d'insieme, aggiornato e di ampio respiro. Non riterrei fuori luogo proporre anche una indagine combinata storico-geografica su quelle saline — come, ad esempio, le saline di Ostia — che hanno avuto in passato grande efficienza e che sono state poi abbandonate per un complesso di cause naturali ed umane che sarebbe opportuno individuare e studiare. Infine una trattazione specifica meritano le saline di Volterra e di Lungro, le quali rientrano in questo tipo di ricerche con aspetti geografici così molteplici e peculiari da ritenere del tutto incompleta la conoscenza dell'argomento qualora venisse trascurato lo studio delle miniere di sale in Italia.

Tra i lavori riguardanti genericamente le saline italiane, solo pochi si possono ritenere di immediata utilità per l'indagine geografica, e sempre soprattutto in riferimento a particolari tecnici di impianto e di lavorazione.

Per quanto riguarda la documentazione, presentano molte notizie le Relazioni e i Bilanci a carattere ufficiale che l'Amministrazione del Monopolio pubblica dal 1887 a chiusura di ogni esercizio (I). Non mancano taluni lavori d'insieme, come la vecchia succinta descrizione di L. Bennati de Baylon ormai di semplice importanza storica (II) e il manuale Hoepli di A. De Gasparis (VII). Denso di informazioni è il volume di G. Moncada, che è la unica opera d'insieme sulle nostre saline (IX).

(3) Alb. Mori ha premesso al suo ottimo lavoro un capitolo di introduzione generale dal titolo « I paesaggi a saline ». A lui rimando per la bibliografia relativa, indicata a pp. 33 e 34. Cfr. pure quanto ho scritto nella recensione al suddetto volume in « Boll. Soc. Geogr. Ital. » Ser. VIII, Vol. IV (1951), pp. 307-308.

(4) O. BALDACCI, *Il binomio uomo-capitale come trasformatore del paesaggio geografico (Appunti di metodologia)*. Estr. dagli « Annali della Facoltà di Lettere Filosofia e Magistero della Università di Cagliari » Vol. XI (1941). Cagliari, 1941, pp. 18. Cfr. a p. 8.

Tra gli studi che riguardano in modo specifico singole saline, ricordo lo studio del Cappelli sulle miniere di sale di Volterra (IV), mentre su quelle di Lungro conosco soltanto articoli di varia ge-

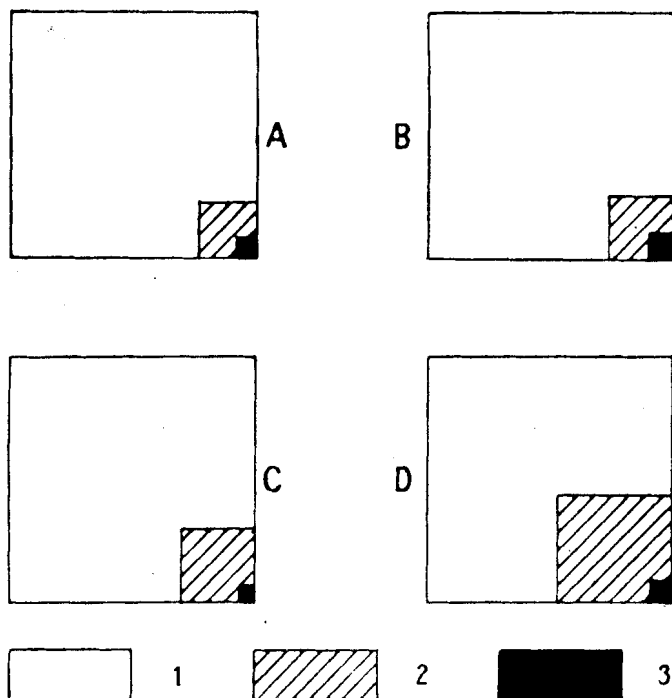


FIG. 1. - VARIAZIONE DELLE SUPERFICI DELLA SALINA DI TARQUINIA. 1, superficie totale; 2, superficie evaporante; 3, superficie salante. A, situazione all'inizio del sec. XIX; B, situazione nel 1875; C, nel 1950; D, nel 1956.

neralizzazione. Naturalmente rimando al Mori, al Candida, al Cumin e al Moncada per la bibliografia delle saline da loro studiate. Per la Sicilia, specialmente per le saline di Trapani, è utile consultare pure una tesi di laurea di V. Giliberti, pubblicata a Palermo nel 1932 (VIII).

* * *

La salina di Tarquinia si estende lungo il litorale tirrenico dell'alto Lazio, già denominato Tuscia Romana (5), tra le foci del

(5) Cfr. in proposito E. BARBARICH, *La Tuscia Romana*, in « Boll. Soc. Geogr. Ital. » Ser. V, Vol. I (1912), pp. 227-254, ill. e c.

fiume Marta a Nord e del Mignone a Sud. Essa è pertanto alimentata dalle acque del Tirreno settentrionale, che presentano in questo settore una salinità di superficie lievemente inferiore al 38 per mille. Il suo perimetro, all'incirca simile a quello di un triangolo isoscele, si avvicina ai sette chilometri. Il vertice è nell'entroterra a circa un chilometro di distanza dalla costa che costituisce la base di tale triangolo per la lunghezza di quasi due chilometri e mezzo. La superficie è di circa 155 *ha*, dei quali però sono direttamente utilizzati soltanto 74 *ha*: 65 a superficie evaporante e 7,9 a superficie salante, con rapporto pari a 8,3 (6).

Quando si pensi che la salina di Margherita di Savoia, la più grande d'Italia, è ampia 2250 *ha* e che tale superficie è in progressivo ampliamento, si potrà immediatamente dedurre che l'importanza della salina di Tarquinia per l'alimentazione e per la vita economica della nazione è molto limitata. Anche la produzione media annua, che attualmente si aggira sui 40.000 *q* al netto del calo di stagionatura, è la più piccola di tutte le saline del Monopolio, e rappresenta circa il 10% dell'intera produzione nazionale.

Ma uno degli elementi più negativi per la salina di Tarquinia è l'alto costo unitario del prodotto, che è quasi sei volte superiore a quello delle saline di Margherita di Savoia e di Cagliari. La causa è da ricercarsi oltre che nelle condizioni tecniche dell'impianto, anche nella cattiva qualità del sale, che presenta un'alta percentuale di prodotti estranei, tra cui principalmente sabbia di deposito eolico.

Tutte queste deficienze sono notate ora che la salina, considerata come bagno penale sino al 1942, è stata posta immediatamente su un piano di lavoro identico a quello delle altre saline nazionali più favorite per condizioni climatiche, per ampiezza di bacini, proporzionalità e razionalità di impianti, ecc. Ma quando essa è sorta in funzione dell'approvvigionamento del solo Stato Pontificio a Sud dell'Appennino, mentre per il Nord si provvedeva

(6) DISTRIBUZIONE SUPERFICI AL 1950 (Inizio ampliamento):

Superfici di 1 ^a evaporazione	mq	117.640
» di 2 ^a »	»	136.131
» di 3 ^a »	»	116.688
<i>Totale superficie evaporante</i>	<i>mq</i>	<i>430.459</i>
Superficie salante	»	69.980
<i>Superficie complessiva</i>	<i>mq</i>	<i>500.439</i>

DISTRIBUZIONE SUPERFICI ATTUALE (1956):

Superfici di 1 ^a evaporazione	mq	256.715
» di 2 ^a »	»	228.288
» di 3 ^a »	»	175.237
<i>Totale superficie evaporante</i>	<i>mq</i>	<i>660.240</i>
Superficie salante	»	79.900
<i>Superficie complessiva</i>	<i>mq</i>	<i>740.140</i>

con il raccolto delle saline pure pontificie di Cervia e di Comacchio, essa rappresentava una indispensabile e insostituibile attività produttiva in favore delle Marche, dell'Umbria e del Lazio, ma in particolare della città di Roma.

Anche oggi però la salina di Tarquinia, specie con una recente variazione di indirizzo industriale cui è andata soggetta per la valorizzazione del suo prodotto, integra utilmente il fabbisogno dell'Urbe e delle regioni contermini, soddisfacendo ad una sua specifica funzione, che — secondo gli esperti — le assicura una prospera esistenza economica.

La salina è circondata ora da una zona agraria meravigliosa, che la bonifica integrale ha definitivamente risanata e costellata di abitazioni. Ma quando tutta la zona era palude e la morte vi dominava con la perniciosa, solo la salina testimoniava l'opera dell'uomo e vi costituiva una primizia di buon auspicio per la trasformazione totale di un così sinistro paesaggio. Qui la salina di Tarquinia è stato il primo centro di permanente attività, da cui scaturisce da oltre un secolo e mezzo un prodotto di ragguardevole importanza per l'economia nazionale.

2. LE CONDIZIONI NATURALI. — Da circa 150 m di altezza, la città di Tarquinia si affaccia su un ampio declivio che essa domina interamente con un panorama indimenticabile, delimitato in gran parte dall'azzurro del mare. La città, che è un tipico centro abitato in pendio, chiusa entro mura poderose che recingono ben venticinque torri svettanti, esprime con la sua posizione topografica e con l'aspetto complessivo dell'abitato — simile a quello di S. Gimignano — una chiara origine medioevale. Infatti i ruderi della più antica Tarquinia etrusca sono a circa tre chilometri di distanza, nel Piano di Civita, che, con il suo perimetro ovunque definito da un ripidissimo acclivio e talora dal dirupo, ricorda la predilezione dei popoli etruschi nel fondare sui poggi isolati — vere sommità di ambe — le proprie città più importanti (7).

Corneto fu il nome del centro medioevale; dal 1872 fu adottata la denominazione di Corneto Tarquinia, che dal 1922 fu semplificata in Tarquinia.

La città, situata a circa sette chilometri dalla costa, è sviluppata sull'estremità settentrionale di un dosso marnoso-calcareo, che è il più vicino al mare lungo la direttrice del fiume Marta. Tale ubicazione fu evidentemente determinata da motivi di difesa dagli uomini e dai miasmi malarici esalanti dagli impaludamenti

(7) R. RICCARDI ha notato questo fenomeno per l'Umbria. Cfr. in particolare a p. 99 il suo lavoro *Ricerche sull'insediamento umano nell'Umbria*. Pubblicazioni dell'Istituto di Geografia dell'Università di Roma, Serie A, Num. 1. Roma, 1931, pp. 119, III, e c. - Indicazioni generali sul paesaggio laziale si ricavano da R. RICCARDI, *Le modificazioni apportate dall'uomo al suolo del Lazio*, in « Boll. Soc. Geogr. Ital. » Serie VII, Vol. V, pp. 445-456.

della pianura. La simultanea presenza di una minaccia antropica (in quanto derivata dalle vicende storiche) e di un pericolo fisico (in quanto derivato dalle condizioni naturali) è la causa dominante della situazione topografica non solo di Tarquinia, ma della maggior parte dei centri abitati di sommità (8).

La vita economica medioevale di Tarquinia, fiorente per la alacre intraprendenza dei suoi abitanti dediti all'agricoltura, all'allevamento e al commercio, si avvantaggiava anche della coltivazione di una salina esistente lungo il tratto di litorale compreso tra i fiumi Marta e Mignone. Su questa antica salina non esistono studi particolari, né documenti dai quali sia possibile ricavarne l'esatta ubicazione; tuttavia suppongo di non essere molto lontano dal vero ritenendo che i bacini della salina fossero all'incirca nella zona attuale, sebbene più arretrati di qualche migliaio di metri rispetto alla odierna linea di costa, avanzante sul mare. Non manca per tale ipotesi il conforto di una tardiva carta geografica (anno 1674), ove sono indicati come tre laghetti quelli che anteriormente dovevano costituire la salina o esserne tre distinti bacini; presso i medesimi è la dicitura « saline dismesse » (9).

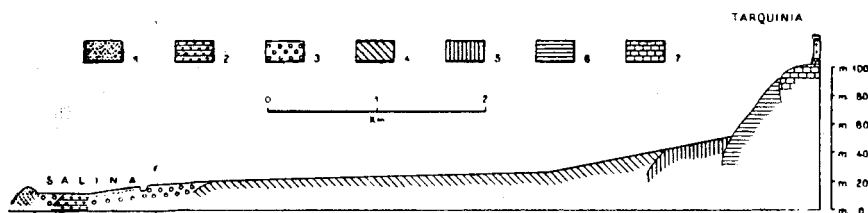


FIG. 2. - PROFILO GEOMORFOLOGICO DELLA FASCIA COSTIERA DI TARQUINIA.

1, dune costiere; 2, panchina tirrenica prevalentemente travertinosa; 3, alluvioni grossolane recenti intercalate con strati argillosi; 4, alluvioni argillose e argillomarnose in parte cementate (panchina di Civitavecchia); 5, marne grige compatte; 6, argille turchine del Pliocene inferiore; 7, macco (marne del Pliocene medio).

La documentata presenza delle saline sin dal Medio Evo (cfr. a p. 274) e la continua efficienza delle medesime per molti secoli, sono elementi che affermano nel complesso la persistenza di condizioni naturali invariate o poco variate, e comunque sempre decisamente favorevoli a tale attività economica. A cominciare dalle condizioni geomorfologiche (evidenti nella sezione che ho delineato sulla base degli studi precedenti e sulle osservazioni che

(8) Si è interessato della questione D. GRIBAUDI, *Sulle origini dei centri rurali di sommità*, in « Riv. Geogr. Ital. » LVIII (1951), pp. 19-33, al quale ha fatto seguito una utile precisazione di ALB. MORI, *Sull'origine dei centri rurali di sommità*, in « Riv. Geogr. Ital. » LVIII (1951), p. 261.

(9) Cfr. a p. 276.

ho effettuate durante i miei sopralluoghi), si nota che le alluvioni, in prevalenza argillose, non giungono direttamente al mare aperto. Infatti, per un fenomeno comune a gran parte delle spiagge toscane e laziale, un cordone litoraneo si allinea ad una certa distanza dalla fronte alluvionale olocenica formando stagni lunghi e stretti. Questi sono a loro volta elementi naturali oltremodo vantaggiosi e in gran parte determinanti nell'impianto di una salina, come si osserva in Puglia a Margherita di Savoia, in Sardegna nelle saline di Cagliari, ecc., e come si è verificato per saline ormai abbandonate, quali le saline di Ostia.

Invece il grande nemico della salina è rappresentato dall'alluvionamento nel suo duplice aspetto di riempimento della cavità con acque dolci e di interrimento della medesima con l'apporto di torbide. Fenomeno questo che, ad esempio, ha reso inutilizzabili le saline di Ostia, e che nel secolo scorso ha provocato una dispendiosa serie di lavori per conservare in attività le saline di Cervia e di Comacchio. Neppure la più antica salina di Tarquinia andò esente da tale fenomeno, se proprio per tale causa dovette essere abbandonata sul morire del secolo XVII, e se il progetto di impianto della nuova salina, che è dell'inizio del secolo XIX, prevedeva come primo lavoro fondamentale la difesa della salina stessa dalle acque selvagge mediante la costruzione di un canale di drenaggio lungo tutto il suo perimetro. Fu necessario però difendere la salina anche dalle acque di una sorgente, la « Piscina del Vescovo » che sgorgava nel settore detto attualmente « Partite Alte ». Qui la base rocciosa della salina non è costituita da argille ma da panchina tirrenica notevolmente travertinosa, forse proprio per la presenza di tale sorgente (10).

Naturalmente per l'impianto di una salina non bastano favorevoli condizioni lito-morfologiche, ma è necessaria la concomitanza di particolari elementi climatici, dai quali dipende soprattutto la vitalità della salina, significata in definitiva dall'indice di convenienza economica della sua utilizzazione. Ma più che il valore assoluto — nelle espressioni medie ed estreme — della temperatura, della piovosità ecc., hanno importanza il regime termico, pluviometrico ecc., che individuano l'idoneità di un tipo di

(10) Della sorgente del Vescovo non si ha notizia nella *Carta Idrografica d'Italia, Fiume Marta e Lago di Bolsena, Torrente Mignone ed altri minori fra il Marta e il Tevere*. Roma, Bertero, 1901, pp. VIII-230, ill. t. e c. - Di questo dato evidentemente non hanno tenuto conto i compilatori del F. 142 (Civitavecchia) della *Carta Geologica d'Italia*, nella quale si osserva tutta l'area interessata dalla salina compresa in terreni recenti, come sabbie e ghiaie del litorale marino e dune. Il rilevamento geologico è stato effettuato negli anni 1882-1883 da P. Zezi, con la collaborazione di E. Perrone e di P. Moderni; la carta è del 1888. La presenza di sorgenti con azione cementante è già stata notata per questa zona dell'alto Lazio sin dal secolo scorso, come si ricava da N. SCERNI, I « montirozzi » presso Civitavecchia, in « Boll. Soc. Geogr. Ital. » Serie VIII Vol. IV (1951), pp. 71-74, ill. Rimando a questo articolo per la bibliografia relativa all'argomento. Per le saline di Ostia, cfr. C. FEA, *Storia delle saline di Ostia*. Roma, Stamperia della R.C.A., 1831, pp. VIII, 91.

clima a render possibile l'impianto e il funzionamento di una salina. In altri termini non interessa *quanto* piove, ma *quando* piove. Che a Comacchio le precipitazioni raggiungano una media annua di 720,8 mm e a Trapani di 456 mm, ha poca importanza, inferiore alla necessità di poter disporre di un periodo asciutto o di scarsa piovosità. Questo periodo, nel clima mediterraneo coincide — fortunatamente per tale attività economica — con i più elevati valori medi e massimi di temperatura, determinando così una serie di condizioni già favorevoli perché possano effettuarsi i cicli di lavorazione di una normale campagna salifera.

Ma è difficile affermare da quale singolo elemento climatico dipenda soprattutto la produttività di una salina, né insisterei — pur non essendo un tecnico — soltanto sulla piovosità o soltanto sulla evaporazione. Mi sembra più adatto ad esprimere un concetto del genere il rapporto esistente tra evaporazione e piovosità, naturalmente limitato ai mesi della campagna salifera.

Si ha infatti modo di osservare quasi sempre che maggiore è il rapporto anzidetto e maggiore è la produzione di sale ottenuta nell'anno cui si riferisce, secondo i dati della seguente tabella relativi alla salina di Tarquinia (11).

ANNO	EVAPORAZIONE in mm	PIOGGIA in mm	RAPPORTO	PRODUZIONE in q
1945	1258*	63*	19	44.303
1946	1225*	69*	18	45.060
1947	1074	387	3	26.953
1948	1074	272	3,9	26.765
1949	1189	162	7	46.219
1950	1362	86	16	71.897
1951	1177	286	4	45.597
1952	1309	76	17	77.114
1953	1262	182	6,9	57.301
1954	1176	132	8	59.000

A prescindere dagli anni 1945 e 1946, durante i quali le registrazioni meteorologiche furono lacunose, la non perfetta rispondenza di proporzionalità tra l'indice degli elementi climatici considerati e la quantità di prodotto dimostra che a sua volta questo è subordinato anche ad altre condizioni, tra cui — molto importante — il volume di acque che si è riusciti ad introdurre nei bacini di prima evaporazione, la loro concentrazione iniziale, ecc. L'entrata in funzione di nuovi bacini e il miglioramento dei vecchi

(11) Gli asterischi indicano valori dubbi. L'anno si riferisce a quello della campagna salifera, e la produzione è al netto dal calo. I dati di evaporazione e di piovosità, riferiti al periodo della sola campagna salifera, mi sono stati forniti dalla Direzione della salina.

(1950) tendono ad interpretare volta per volta il rapporto in un quadro fisico ed umano dotato di grande margine di variabilità. Comunque le mie considerazioni non costituiscono le premesse di una formula matematica, che spetta eventualmente ad altri di determinare, ma hanno voluto indicare gli elementi naturali più significativi dell'ambiente geografico in cui sorge e si sviluppa l'industria saliniera.

Non posso fornire neppure sommarie indicazioni sulla temperatura della località, in quanto mancano registrazioni termometriche non solo per la salina ma anche per la stessa Tarquinia

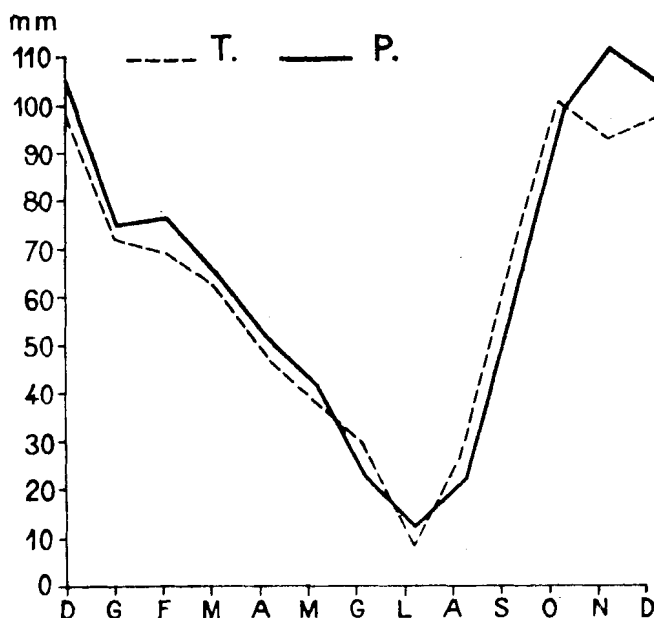


FIG. 3. - PIOVOSITA' MEDIA MENSILE A TARQUINIA (T.) E A PANTANO TARQUINIA (P.) NEL PERIODO 1921-1950.

(12). La salina si estende in una zona che durante il mese di gennaio è sufficientemente temperata (più di 8° C. in media, con giorni di gelo eccezionali), mentre è abbastanza calda durante il mese di luglio (in media oltre 24° C.). Anche per la ventosità, che ha grande importanza per il rendimento della salina, non si hanno registrazioni di sorta. Come accade di solito in tutto questo settore del litorale tirrenico, i venti che prevalgono sono estivi, e poi-

(12) Per le osservazioni meteorologiche generali, rimando alle Tavv. 10 - 11 - 12 - 13 - 14 e 15 dell'*Atlante Fisico-Economico d'Italia*. Milano, T.C.I., 1940.

ché soffiano dal mare risultano dannosi essendo carichi di umidità. Ma la natura stessa provvede ad ovviare a tale inconveniente con le sensibili e spesso forti brezze locali, che si sostituiscono alla grande circolazione e favoriscono l'evaporazione con sufficiente continuità e persistenza.

Anche per quanto riguarda la piovosità manca una lunga serie di osservazioni registrata direttamente nella salina. I dati cominciano ad essere completi per tutti i mesi soltanto dal 1951, e danno totali molto contrastanti, riflettendo peraltro le notevoli variazioni meteorologiche che si sono verificate durante questi ultimi anni. Ritengo opportuna la pubblicazione di questi pochi dati: 1 — perché sono gli unici che si conoscano sulla salina di Tarquinia; 2 — perché, potendoli confrontare con quelli delle vicine stazioni meteorologiche, consentono di utilizzare con molta approssimazione le registrazioni che si possiedono per Tarquinia e Pantano Tarquinia dal 1921 al 1950; 3 — perché segnalano l'esistenza di una stazione meteorologica che infittisce la maglia di osservazioni pluviometriche sulla zona costiera dell'alto Lazio (13).

Le registrazioni pluviometriche riguardanti le tre località di Saline, Tarquinia e Pantano Tarquinia, indicano, in genere, una costante minore piovosità annua per Saline, confermando una osservazione empirica ripetutami da diverse persone del luogo, che affermano di notare spesso la pioggia a Tarquinia mentre nella salina non piove affatto. Il fenomeno è spiegabile ricordando che le precipitazioni normali sono prevalentemente orografiche, mentre quelle a carattere temporalesco dei mesi estivi o dell'autunno incipiente possono anche invertire del tutto il fenomeno (cfr. l'anno 1955!).

(13) Piovosità indicata in mm a Saline (S.), Tarquinia (T.) e Pantano Tarquinia (P.). Devo i dati di T. e di P. alla gentilezza dell'Ing. G. Evola e della Dott. E. Benedetti, che ho il piacere di ringraziare.

	G.	F.	M.	A.	M.	G.	L.	A.	S.	O.	N.	D.	TOTALE
1951													
S.	115	147	92	46	37	16	12	30	191	131	37	46	900
T.	108,9	180,9	71,4	54,5	41,7	23,3	12 —	23 —	105,6	186 —	63 —	61 —	931,3
P.	163 —	175 —	101 —	80 —	59 —	11 —	4,7	25,4	83,4	230 —	115 —	48 —	1095,5
1952													
S.	31	22	10	—	20	—	7	4	45	39	54	115	347
T.	38,4	42 —	13 —	—	59 —	—	5 —	16 —	29 —	68 —	55 —	131 —	456,4
P.	50 —	52 —	10 —	1 —	31 —	—	10 —	2 —	60 —	18,5	57 —	97 —	388,5
1953													
S.	84	67	19	53	58	68	4	19	33	113	29	86	633
T.	62 —	198 —	15 —	56 —	75 —	61 —	7 —	32 —	59 —	158 —	43 —	32,4	798,4
P.	68 —	59 —	19 —	47 —	13 —	137,1	—	9,5	39,4	193 —	34 —	159 —	778 —
1954													
S.	49	130	11	24	38	25	20	46	3	6	99	4	455
T.	74 —	138,3	76 —	68,5	40,2	21,3	35 —	43 —	—	15,4	120 —	3 —	634,7
P.	72 —	141,6	47,2	53,7	33,8	24,6	38 —	66 —	1 —	3,2	111,4	—	592,5
1955													
S.	67	170	64	1	5	48	—	61	107	39	154	104	820
T.	59 —	151 —	57 —	4 —	3 —	53 —	—	40 —	50 —	24 —	129,4	145 —	715,4
P.	84 —	169,2	86 —	40,3	11 —	66 —	4 —	74 —	58 —	71 —	174,3	107 —	944,8

A prescindere da considerazioni di divergenze particolari che si possono rilevare di mese in mese e di anno in anno, è possibile precisare che la piovosità di Saline si sviluppa come regime in sostanziale identità con quella delle vicine località di Tarquinia e Pantano, e che come entità risulta — giova ripeterlo — quasi sempre minore rispetto a quella delle medesime stazioni pluviometriche.

Le considerazioni esposte danno motivo di proiettare in un periodo più lungo i valori pluviometrici, senza timore di conseguire una visione deformata della realtà del fenomeno. Per il periodo trentennale 1921-1950, le stazioni di Tarquinia e di Pantano Tarquinia esprimono il regime e le quantità figurate nel diagramma relativo (fig.2), con un andamento che pertanto non può differire sensibilmente da quello che si è verificato nello stesso periodo di tempo nella zona della salina (14).

È pure interessante notare che durante i mesi della campagna salifera — dal maggio al settembre — la quantità di pioggia è pari ad un quarto circa del totale annuo, e che il numero dei giorni piovosi si aggira intorno alla dozzina. Condizioni climatiche, queste, normalmente abbastanza favorevoli e che non pregiudicano eccessivamente il raccolto anche in quelle campagne che risultano molto avversate.

3. L'IMPIANTO DELLA SALINA E LE VICENDE RELATIVE. — Sebbene di non dubbia importanza nel quadro della fisionomia economica di gran parte dell'Italia Centrale, la secolare attività della salina di Tarquinia è sinora sfuggita ad una indagine sistematica da parte degli storici. Anche valorosi storici locali come il Dasti, trascurano la trattazione di argomenti riguardanti le saline, molto probabilmente perché esse dipendevano direttamente dalla Reverenda Camera Apostolica, o perché nei confronti delle fondamentali esigenze economiche della zona — allevamento e cerealicoltura — esse incidevano con un contributo di entità relativamente trascurabile, come però non pensa il Guerri.

Quanto di più diffuso ed attendibile si è detto sulle saline cornetane del Medio Evo è un commento occasionale del Guerri ad una notula del *Registrum Cleri Cornetani*; l'Autore afferma che « il commercio del sale fu parte anch'esso e non piccola dell'attività economica dei Cornetani durante il Medio Evo..... Qui ricordo soltanto che per l'imposta del sale, cui si erano obbligati verso

(14) Piovosità media a Tarquinia (T.) e Pantano Tarquinia (P.) nel periodo 1921-1950, in mm:

	G.	F.	M.	A.	M.	G.	L.	A.	S.	O.	N.	D.	TOTALE
T.	71	68	61	48	39	30	9	27	70	99	91	95	708
P.	74	75	64	51	44	24	11	21	56	98	110	103	731

A Pantano risulta nel trentennio una piovosità maggiore; però si osservi che, in pianura, durante il tempo della campagna salifera piove meno; infatti piovono mm 175 a Tarquinia e 156 a Pantano.

il Campidoglio con la convenzione del 1376, i Cornetani pagavano annualmente 400 fiorini d'oro per ciascun rubbio di sale; che nel 1406, in virtù di privilegio emanato da Innocenzo VII, fu concesso ai Cornetani la quarta parte del provento delle Saline e la quarta parte dell'introito della gabella del sale, a condizione che il Comune a proprie spese affittasse il sale e le Saline, e tenesse queste ben custodite; che il doganiere della Camera Apostolica per ogni nave che approdava al porto di Corneto con carico di sale che veniva da lui acquistato, era tenuto a consegnare alla magistratura cornetana una soma di sale o più, secondo la capacità della nave; se però si trattava di sale direttamente trasportato per conto della Camera Apostolica, i magistrati dovevano star paghi di averne tanto quanto si riteneva sufficiente per le loro case e per l'uso del palazzo del Comune; infine che la città soleva acquistare dal doganiere in due o tre volte dentro l'anno tutta la quantità di sale necessaria per gli abitanti al medesimo prezzo pagato dalla Camera Apostolica » (15).

Durante le mie ricerche presso l'Archivio di Stato di Roma, ho avuto la ventura di rintracciare un documento che offre precise notizie dell'attività della *Salara di Corneto* nel secolo XV. Si tratta di un manoscritto cartaceo, nel quale, giorno per giorno, sono state segnate le quantità di sale in uscita negli anni 1420 e 1421. Uno storico di economia potrebbe ricavarne importanti ed utili notizie, sia per la produzione che per il commercio, dato che in ogni riga sono indicati il nome e cognome dell'acquirente, la destinazione e la quantità del sale venduto. Il manoscritto è di lettura molto faticosa, ma comunque molto interessante (16).

La « salara » doveva essere in attività ancora nella seconda metà del secolo XVII, perché un documento in data 13 agosto 1677, pure da me rintracciato presso l'Archivio di Stato di Roma, tratta della *Salara Civitatis Corneti* e stabilisce una donazione in favore dei PP. Agostiniani Riformati del Convento di S. Marco di Corneto (17).

(15) L. DASTI, *Notizie storiche archeologiche di Tarquinia e Corneto*. Seconda ediz. ristampata per cura di G. Scotti, Corneto Tarquinia, Scuola Tipografica, 1910, pp. 448+III. F. GUERRI, *Fonti di storia cornetana*. I. Il « *Registrum Cleri Cornetani* » e il suo contenuto storico. Corneto Tarquinia, A. Giacchetti, 1908, pp. XXII, 447. Cfr. a p. 304. Poche notizie si ricavano da G. TOMASSETTI, *Sale e faticio nel Medio Evo*, in « *Archivio Soc. Romana di Storia Patria* » XX (1897), pp. 313-368. Nel Fondo Garampi dell'Archivio Vaticano, utili notizie sulla storia di Corneto e sulle sue attività economiche nel Medio Evo si ricavano dai plichi 33 - 57 - 64 - 111 - 170 - 184 - 247 - 262 - 263 - 265; esclusivamente per il sale cfr. plico 82, voce K.

(16) Questo manoscritto è contenuto nel Fasc. 876, Cam. III. Esso inizia così: « Al nome di Dio al dì XI d'aprile 1420. Qui in apresso scrivemo tutto il sale che vanderemo di per di per la Salara di Corneto Chominchiando detto di di sopra chome apresso diremo partita per parta di moglia 22 stala 14½ a palla battuta. » Sono in corsivo le parole di dubbia trascrizione.

(17) Cam. III, Fasc. 977. Il documento è firmato dal Cardinale de Alterys ed ha un timbro a secco con blasone araldico.

Con questa notizia contrasta quanto si legge nella « Nuova et Esatta Tavola Topografica del Territorio o Distretto di Roma ove con la descrizione delle memorie sacre e profane si dimostra quanto in essa si può desiderare per l'istorie, et altri virtuosi trattenimenti/ Data in luce da D. Innocenzo Mattei Abb. Cam. Rom. e Geografo Pontific. l'Anno 1674 » (18). In questa carta appunto, si legge, immediatamente a Sud di Corneto e in riferimento a tre laghetti, la dicitura *Saline dismesse*. Le saline, secondo questa indicazione, disterebbero dalla costa circa un chilometro e mezzo; la strada *Aurelia antiqua* è segnata tra esse e la linea di costa.

La scomparsa delle saline di Corneto, il necessario abbandono di quelle di Ostia, la sempre più scarsa produttività delle saline di Cervia e Comacchio, posero lo Stato Pontificio nella impossibilità di soddisfare alle richieste di un così fondamentale genere di largo consumo (19). Per fronteggiare tale situazione, tra gli altri provvedimenti, già nel 1788 erano stati iniziati dei lavori nella « spiaggia cornetana » per l'impianto di nuove saline; lavori presto abbandonati in parte per le rimostranze dei Cornetani e in parte perché ritenuti molto dispendiosi e quindi antieconomici (20).

La storia dell'attuale salina di Tarquinia ha inizio con un progetto che un trapanese, di nome Giuseppe Lipari, residente da molti anni a Civitavecchia, espose alla Camera Apostolica per « costruire una salina nella spiaggia così detta del Carcarello fra la Torre di Corneto ed il Fosso del Mignone nella tenuta denominata la Piscina del Vescovo, ossia l'Abbadia di S. Giacomo posta nel territorio della predetta città di Corneto, ed appartenente all'Ospizio de' Padri Conventuali » (21). Il progetto fu

(18) R. ALMAGIA', *Monumenta Cartographica Vaticana*. Vol. II. Città del Vaticano, Bibl. Apostolica Vaticana, 1948. Cfr. tav. XIV. Il Magini, nella sua carta dal titolo « Patrimonio di S. Pietro, Sabina et Ducato di Castro », non indica neppure le saline di Corneto, mentre con opportuno simbolismo indica quelle di Ostia. G. A. MAGINI, *Italia*, data in luce da Fabio suo figliuolo. Bologna, (Impensis Ipsius Auctoris), 1620.

(19) Il Chirografo di Pio VII del 30 settembre 1807, così si esprimeva in proposito:

« Monsignor Alessandro Lante Protonotario Apostolico Nostro e della Nostra Camera Apostolica Tesoriere Generale. Fra i molti oggetti di pubblico bene che hanno richiamate le nostre cure dirette sempre a promuovere la felicità dei nostri amatissimi sudditi, ed i vantaggi del Nostro Stato, distinto luogo ha avuto quello della formazione di una Salina che rimpiazzò la mancanza delle antichissime, e quasi coeve alla edificazione di Roma, Saline di Ostia, rese per l'allontanamento del mare poco officiose, e dappoi per questa stessa causa da non molti anni abbandonate, sembrandoci non meno disdicevol cosa, che di questa sì essenziale produzione manchi uno Stato bagnato da due mari, che perniciosa e pericolosa la necessità che quindi nasce di provvederlo dall'Estero, sia perchè ciò produce a danno della pubblica economia un ramo di commercio passivo il quale all'opposto potrebbe essere attivo, sia perchè fa dipendere la provvista di un genere di prima necessità dalle eventualità e dalle vicende non meno che dagli arbitri politici. Fù quindi che presentatosi da Gius. Lipari pratico della costruzione e lavorazione delle Saline il progetto... ». (Arch. Stato Roma, Camerale III, Fasc. 976),

(20) Cfr. XXI a p. 3.

(21) Arch. Stato, Roma, Cam. III, Fasc. 976 - 977 - 978 - 979. Cfr., nella

approvato con speciale chirografo di Pio VII in data 23 giugno 1802, ed il Lipari diede immediatamente inizio ai lavori, essendosi associate persone che gli fornirono i capitali sufficienti all'impresa.

La Comunità di Corneto intraprese però un'azione legale presso il Supremo Tribunale della Sagra Consulta, tendente ad impedire l'attuazione del progetto perché riteneva che la salina potesse aggravare l'insalubrità di tutto il territorio circostante con evidente danno dei Cornetani. La causa diede luogo ad interessanti ed appassionate polemiche anche scientifiche, perché fu richiesto il parere di tecnici e di studiosi. Ebbe senza dubbio peso notevole per la conclusione della causa (conclusione che si ebbe con sentenza in data 12 marzo 1805) il parere decisamente favorevole alla formazione della salina espresso in numerose pubblicazioni dal Prof. Domenico Morichini dell'Università di Roma e Medico Primario dell'Ospedale di S. Spirito (22).

Durante tali contrasti, i lavori alacramente iniziati dovettero essere sospesi ed il Lipari e Soci, fortemente danneggiati nei loro interessi, riuscirono a definire un nuovo contratto (31 gennaio 1804), mediante il quale la Rev. Camera avrebbe assunto in proprio e direttamente i lavori per le saline, dando una indennità di diecimila scudi al Lipari e Soci. Il Lipari, da parte sua, otteneva di essere nominato Amministratore e Direttore della salina, con l'impegno che « subito che sarà rimosso l'ostacolo che ora fa la lite pendente nel Tribunale della S. Consulta sull'attivazione della suddetta salina debba proseguirne e perfezionarne il lavoro a tutte spese della Reverenda Camera Apostolica, di maniera che nel termine di due anni dall'incominciato lavoro, quella produca il sale tale quale a quello di Trapani, e di Sardegna... ». Pertanto il Lipari, tra molti altri impegni personali, avrebbe dovuto provvedere al « ricavo annuale tanto del sale, quanto della saletta bianca necessaria allo stato, e così anche di quello di più che potesse aversi dalla medesima salina per formarne cogli Esteri un ramo di commercio attivo... » (23).

Definita in sede di giudizio la lite favorevolmente per la Camera Apostolica, si ripresero immediatamente i lavori di impianto della salina; a ricordo dell'evento fu anche collocata una lapide marmorea (24). Nell'anno successivo, nelle medaglie d'argento

Nota Bibliografica, gli estremi degli atti processuali tra la città di Corneto e il Lipari prima, e, successivamente, la R. Camera Apostolica.

(22) Cfr. nella Nota Bibliografica dal n. XIX al n. XXV e tutto il paragrafo relativo agli « Atti del procedimento giudiziario ».

(23) Quanto ho trascritto è copia dell'atto notarile stipulato il 31 genn. 1804. (Arch. Stato Roma, Cam. III, Fasc. 977).

(24) Nella salina di Tarquinia, soprattutto per le devastazioni e distruzioni che si ebbero durante la seconda guerra mondiale, manca un archivio. Per queste memorie cfr. G. MORONI, *Dizionario di erudizione storico-ecclesiastica da S. Pietro sino ai nostri giorni*. Voll. 102+6 di indici. Cfr. Vol. XVII, voce « Corneto ». Venezia, Tip. Emiliana, 1842.

(25) *Copia d'istromento di assenso per la costruzione delle nuove saline nella*

che si era soliti coniare per la festività dei SS. Apostoli Pietro e Paolo, fu incisa la scritta: *Salinae Tarquin. institutae*.

Due anni non furono sufficienti per completare l'impianto della salina e la Camera Apostolica, che doveva affrontare proprie difficoltà finanziarie, diede l'appalto dei lavori e dello sfruttamento del prodotto ad un nuovo impresario, Nicola Sabatucci, stabilendo come termine dei lavori il mese di marzo 1809 (25). Ma anche questa scadenza non potè essere rispettata, soprattutto per gli eventi storici che caratterizzarono il periodo napoleonico. La restaurazione dello Stato Pontificio nel 1814 riaprì per la salina ogni questione iniziale, che si ritenne di poter risolvere concedendo ancora per un triennio l'appalto con lo scopo di ultimare i lavori (dal gennaio 1815 al gennaio 1818). Sopravvenuta la morte dell'appaltatore e sorte altre complicate controversie, si dovette invalidare il precedente contratto e si decise di nuovo la diretta amministrazione della salina da parte della Camera Apostolica (26).

Quasi che la precedente esperienza nulla avesse insegnato, con « istromento » del 21 aprile 1818, confermato in data 28 agosto 1820, la salina fu ceduta per quattordici anni al Conte Vincenzo Pianciani ed a Giuseppe Lipari. Il Pianciani però, riempitosi di debiti, si rivolse alla « clemenza Sovrana » per la rescissione del contratto prima della scadenza, ed ottenne quanto desiderava in data 7 aprile 1825, per cui la salina stessa rientrava nella diretta amministrazione della Camera.

Nel 1845 la salina fu data nuovamente in appalto e fu aggiudicata per dodici anni al Principe Alessandro Torlonia, con le condizioni, tra l'altro, che dovesse « migliorare le saline di Corneto in guisa che producano almeno la quantità di sale che può occorrere per le provincie dello Stato al di qua degli Appennini... Sarà inoltre tenuto il detto Signor Principe Torlonia di portare la qualità del sale da fabbricarsi nelle Saline di Corneto alla maggiore perfezione di cui sono suscettive le saline medesime, onde sia tolto il bisogno di provvedere alcuna quantità di sale all'Estero... » (27).

splaggia di Corneto fatto dalla Reverenda Camera Apostolica per anni diciotto a favore dell'Ill.mo Sig.r Nicola Sabatucci. Li 19 Novembre 1807. Questo contratto prevede per il nuovo appaltatore: « l'assunzione o sia redenzione di opera delle saline di già aperte nella spiaggia del Carcarello fra la Torre di Corneto, ed il fosso del Mignone nella Tenuta nominata la Piscina del Vescovo, ossia l'Abbadia di S. Giacomo, posta nel territorio della sudetta Città di Corneto, ed inoltre cede, trasferisce e vende al medesimo Sig. Sabatucci il sale che si raccoglierà nelle medesime Saline per il tempo e forma da precisarsi... ». (Arch. Stato Roma, Cam. III, Fasc. 976).

(26) La Camera doveva corrispondere ai soci appaltatori la somma di novantamila scudi « ed in luogo dell'effettivo contante loro cede, rinuncia, e trasferisce il Canone dell'Enfiteusi della Tenuta di Camposcalia nella Castellania di Montalto di Castro... ». Cfr. « Istromento di conferma della retrocessione delle Saline di Corneto... li 25 maggio 1819 » (Arch. Stato Roma, Cam. III, Fasc. 976).

(27) N. 282. *Romana di Bilancio degli Anni 1845 al 1850*. Roma, Dai tipi della Rev. Cam. Apostolica, 1850, pp. 12.

Lo stesso capitolato di appalto delle saline, mediante alcuni suoi articoli, costituisce la conferma ufficiale delle finalità che la Camera Apostolica intendeva perseguire con l'impianto delle saline di Tarquinia e i criteri economici ai quali essa si informava per provvedere di sale lo Stato Pontificio, eliminando altresì le importazioni dagli altri stati. Da tali articoli si apprende pure che la salina di Tarquinia avrebbe dovuto provvedere alla richiesta del prodotto « al di quà degli Apennini », mentre le saline di Cervia e di Comacchio avrebbero rifornito i mercati della zona transappenninica (28).

Dal 1° gennaio 1857 in poi, la Camera Apostolica, in quanto proprietaria della salina, nomina gestore cointeressato il Signor Baldassarre Dol (29). Gli avvenimenti storici del 1870 chiudono un periodo di incertezze tecniche ed economiche ed inquadrano i problemi della salina di Tarquinia in un più vasto campo di necessità e di interessi nazionali.

4. LA FISIONOMIA DELLA SALINA. — I lavori eseguiti da Giuseppe Lipari per la formazione della salina si osservano nella fig. 4, che riproduce una pianta da me rinvenuta come allegato ad una relazione manoscritta del 1807 (30). La salina veniva compresa in un triangolo isoscele con base definita dal litorale sabbioso, e con cateti determinati da canali di circon-

(28) Eccellentissima Commissione del Consiglio di Stato pel contenzioso amministrativo in primo grado. Sua Eccellenza Reverendissimo Monsignore Vitelleschi Presidente. *Romana Saline di Corneto di bilancio degl'anni 1845 al 1850 per Reverenda Camera Apostolica, e per essa l'Illustrissimo e Reverendissimo Monsignore Giuseppe Vassalli Commissario Generale. Sommario*. Roma, Tipografia della Rev. Cam. Apostolica, 1864, pp. 34. Art. 8: « Dovrà l'Appaltatore migliorare le Saline in guisa, che producano almeno la quantità del Sale che può occorrere per le Province dello Stato al di quà degli Apennini, ed assumere tutte le obbligazioni, che possono derivare dalla concessione fatta dal Governo all'attuale intraprendente delle Saline di Ostia... Si dà facoltà all'Appaltatore di asportare all'Estero la quantità di Sale eccedente al bisogno sopraindicato, pagandone il Dazio di estrazione in oggi vigente, divietandosi però all'Appaltatore d'introdurre il Sale sudetto esuberante nelle Province al di là degli Apennini, le quali devono essere alimentate esclusivamente dalle altre Saline di Cervia, e di Comacchio ».

(29) *Romana di Indennità per la Reverenda Camera Apostolica, e per essa l'Illustrissimo e Reverendissimo Monsignore Giuseppe Vassalli Commissario Generale. Sommario*. Roma. Dal tipi della Rev. Cam. Apostolica, 1869, pp. 29. Allo stesso Baldassarre Dol venne assegnato lo sfruttamento della salina di Comacchio nel 1858 per ventiquattro anni (III a p. 80).

(30) Fasc. 977. La data della relazione è « Die Decimanona Mensis Novembris 1807 », e concorda, se non ho mal decifrato la pessima calligrafia, con quanto è scritto nel verso: « La presente Pianta si valuta al giusto prezzo in scudi quattro rom. In fede questo di 18 9bre 1807 - Giulio Campana Arch. Camle ». L'autore del disegno, di cm. 63x46,5, è molto probabilmente Giovanni Domenico Navone, il quale però non si firma, mentre è firmato un suo progetto del 1806 riguardante la difesa della bocca del canale di introduzione delle acque marine nella salina (Fasc. 978). Dovevano esservi altre piante, che non sono riuscito a rintracciare. Nel Fasc. 979, in una « Relazione sulle nuove Saline » è detto che Andrea Vici nel 1804 fu incaricato dal Supremo Tribunale della S. Consulta di rilevare la pianta delle saline. Delle stesse c'è una minuta descrizione con riferimenti alla pianta, che manca. Ricerche da me condotte nella Biblioteca Vaticana non hanno avuto esito positivo.

vallazione costruiti per deviare tutte le acque dolci dilavanti nella zona.

Il canale d'immissione delle acque salse taglia trasversalmente la costa e manda le sue acque in due « Gran Fredde » (che oggi diremmo bacini di prima evaporazione), costruite una in corrispondenza della Piscina del Vescovo e l'altra nel Gorgo di S. Matteo, ciascuna lievemente al di sotto del livello del mare. Da tali bacini l'acqua veniva immessa in tre altri bacini detti « Reddi Calde » (bacini di seconda evaporazione), dai quali le acque, al tempo opportuno, passavano in altrettanti bacini rettangolari comprendenti novanta caselle, trenta delle quali « prime calde », trenta « retrocalde », e trenta « saliniere ». In seguito ad altri ampliamenti avvenuti nel 1816 e nel 1825 la salina presentava una maggiore superficie evaporante e salante, insieme con una più razionale articolazione, risultando distinta in tre parti, che nel 1875 furono denominate: Pio IX, Vittorio Emanuele, Garibaldi.

La terminologia usata nella più antica pianta della salina richiama quella ancor oggi in vigore nel gergo « tecnico » dei salinari di Trapani; in più compaiono in una descrizione del 1845 le « roffiane » (in trapanese « ruffiane »), che costituiscono i bacini di terza evaporazione, ignorati nel progetto iniziale, e che indicano per la nostra salina un metodico progresso di sviluppo tecnico (31).

Tuttora la salina di Tarquinia è delimitata dai canali di scolo progettati e fatti scavare dal Lipari; come ho detto, si tratta di una superficie di circa 155 *ha*, che neppure ora è totalmente impiegata per la produzione del sale.

L'attuazione del progetto del Lipari ha determinato le direttrici fondamentali dello sviluppo della salina, ampliata gradatamente nel tempo, ma fissata sin dal suo sorgere nel suo unico perimetro possibile, con un criterio che ha utilizzato come meglio poteva gli elementi morfologici locali. Questa così completa visione tecnica iniziale ha impostato lo sviluppo della salina entro schemi rigidamente geometrici, senza dar luogo a quelle parziali irregolarità che apportano varietà e vivacità alla fisionomia di un'opera umana, esprimendo vicende storiche e secolari iniziative private, che non hanno il marchio di una preventiva pianificazione. Un confronto del paesaggio della salina di Tarquinia con quello della salina di Trapani esprime nettamente tale contrasto. Contrasto che noi siamo più abituati ad osservare — per la prevalente indole dei nostri studi — nell'ambito delle nostre

(31) Dal « Capitolo per l'amministrazione cointeressata delle saline di Corneto » si ricava che nel 1845 la Salina era costituita come segue:

Salina di Levante, con 1 casella per roffiana; 11 calde; 24 saliniere.

Salina di Mezzo o del Capannone, con 6 saliniere; 12 calde; 3 roffiane; 2 caselle e 2 calde che fanno da roffiane.

Salina della cassetta, con 10 saliniere; 20 calde; 5 roffiane.

Salina di Ponente, con 6 roffiane; 12 calde; 6 saliniere; 1 retrocalda.

(Arch. Stato Roma, Cam. III, Fasc. 976).

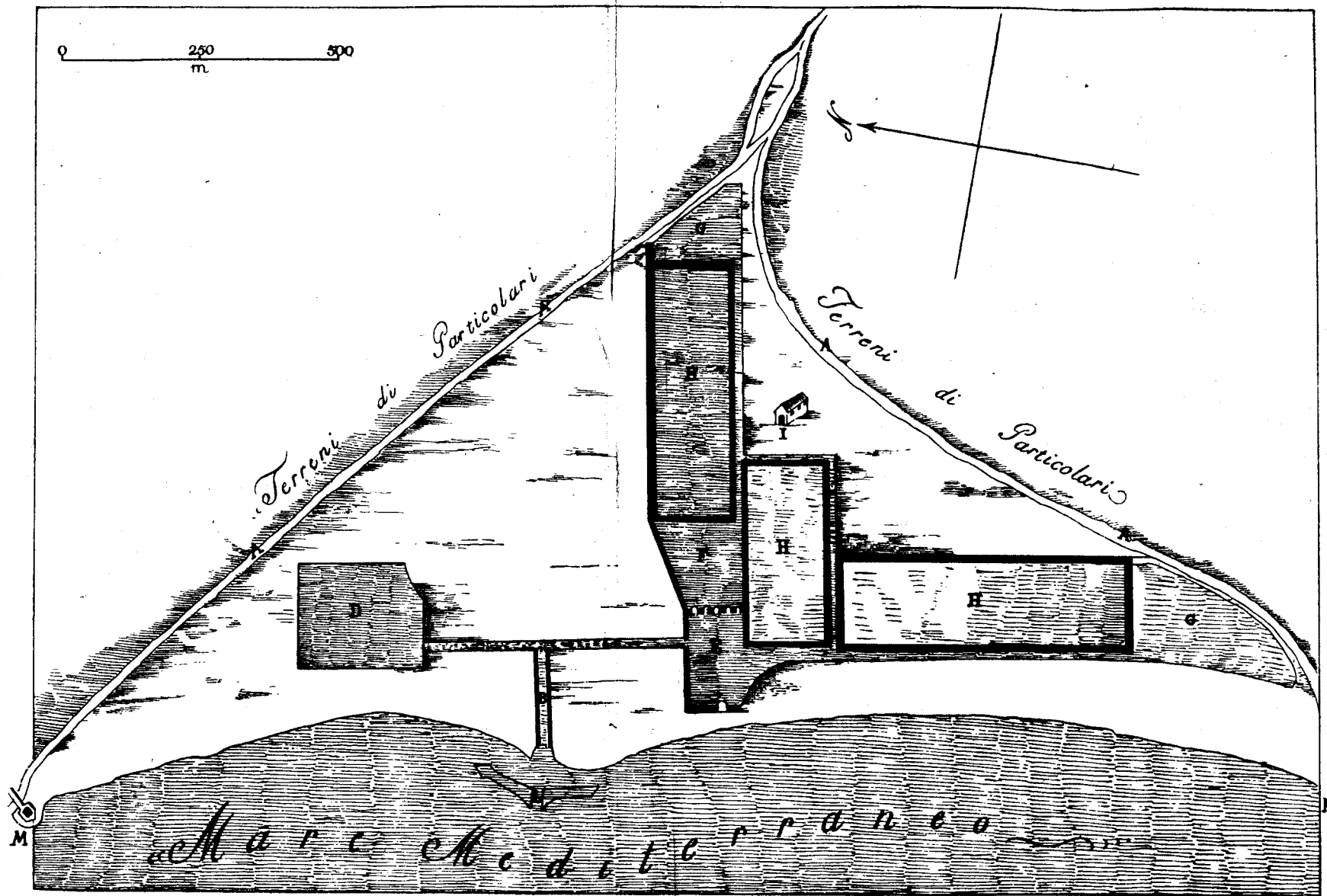
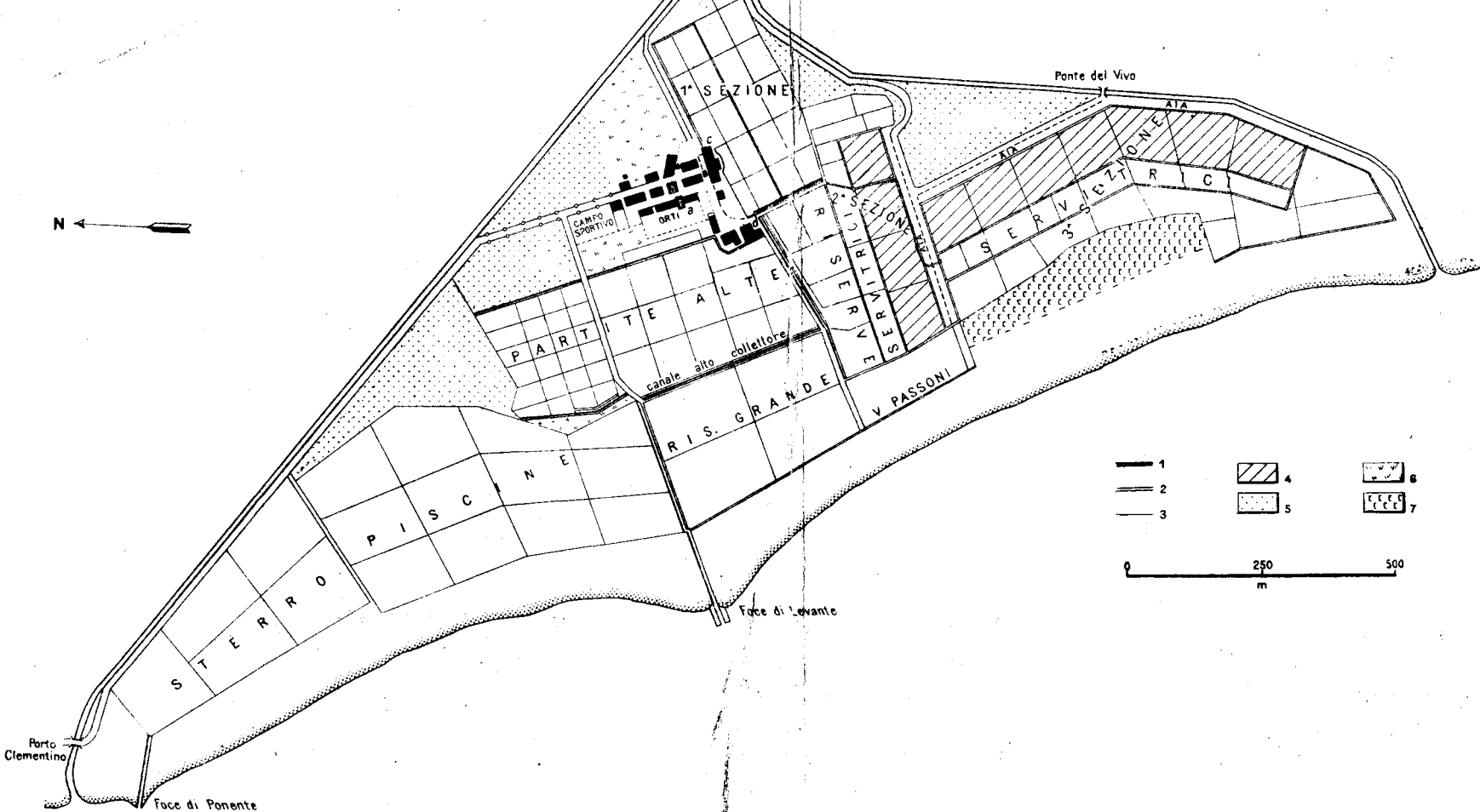


FIG. 4. - «PIANTA DIMOSTRATIVA DELLE NUOVE SALINE CAMERALI NEL TERRITORIO DI CORNETO E LORO FOSSE DI CIRCONVALLAZIONE». (da originale del principio del sec. XIX esistente nell'Archivio di Stato di Roma).

« A, Fosso di Circonvallazione per deviare tutte le Acque dolci; B, Canale d'introduzione delle Acque salse; C, Canale di Comunicazione fra le due Fredde; D, Gran Fredda formata ove esisteva l'antica Piscina detta del Vescovo; E, Altra Fredda denominata il Gorgo di S. Matteo; F, Reddi calda; G, Altre due seconde Reddi calde; H, Siti che comprendono n. Novanta Caselle, Trenta delle quali prime calde, Trenta retrocalde, e Trenta Saliniere; I, Capannone; L, Primo Progetto fatto dal Direttore, Sig. Lipari per difendere dalle Ostruzioni il Sud. Canale d'introduzione delle Acque salse; M, Torre di Corneto in vicinanza della quale sbocca una porzione delle Acque dolci del Fosso circondario della parte verso Ponente; N, Altra bocca del medesimo Fosso circondario della parte verso Levante ».



pianure, là ove, a fianco di una zona bonificata e razionalmente lottizzata secondo criteri tecnici moderni, esiste ancora una zona in cui i secoli hanno creato proprietà difformi ed insediamenti tutt'altro che geometricamente disposti.

In ambedue i casi il fenomeno è egualmente interessante, e le saline di Tarquinia e di Trapani, inserite nel concetto del paesaggio geografico, risultano particolarmente espressive per la qualificazione di quelle cause che hanno condotto a così diverse fisionomie ambientali.

L'attuale salina (fig. 5) ha due foci: Foce di Levante e Foce di Ponente, che, attraversando i tumoleti del litorale, la pongono in comunicazione diretta col mare (32). La foce di Levante è la più antica ed è stata varie volte prolungata e difesa dall'insabbiamento provocato dal continuo abbondante ripascimento della linea di spiaggia. Oggi tale foce ha la funzione di presa sussidiaria, mentre la totale adduzione delle acque avviene tramite il canale della foce di Ponente, al quale sono state apportate modifiche notevoli specialmente dal 1952 con l'ampliamento della testa della presa.

Sterro è la denominazione della parte più settentrionale della salina, che espleta la funzione di bacino di prima evaporazione. Il settore contiguo è denominato *Piscine*: esso è a livello lievemente inferiore al primo per consentire lo scolo delle acque ed è di superficie doppia rispetto allo *Sterro*, mentre le singole caselle salanti hanno superficie all'incirca identica. Un terzo distinto settore è la *Riserva Grande*, separato dal secondo mediante il canale della foce di Levante. Poiché il piano di livello si innalza, le acque vengono introdotte nelle caselle relative con l'ausilio di una pompa. A ridosso della *Riserva Grande*, verso l'interno, son le *Partite Alte* con caselle di piccola superficie.

Fin qui la salina ha il suo maggiore sviluppo da Nord a Sud; con i settori denominati *Valle Passoni*, *Riserve*, *Prima Sezione* e *Seconda Sezione*, si determina un notevole ispessimento da Est verso Ovest, e la salina si addentra nel retroterra sino a raggiungere il punto di maggiore distanza dal mare. Dopo questo ispessimento, che infonde alla salina una figura fusiforme, tutta la restante parte meridionale, detta *Terza Sezione*, si sviluppa da Nord verso Sud ripetendo all'incirca l'aspetto complessivo notato nel settore settentrionale.

Questa fisionomia si mantenne praticamente inalterata dal 1870 al 1950, anno in cui furono iniziati i lavori di ammodernamento e di ampliamento della salina: lavori tuttora in corso e che, una volta condotti a termine, aumenteranno se non raddoppieranno la potenzialità produttiva della medesima.

(32) L'insabbiamento rende necessarie opere di difesa già escogitate al tempo del Lipari. Più a Nord invece, a Porto Clementino, la spiaggia arretra sensibilmente, fino a rendere necessarie alcune opere di protezione per gli edifici.

Tra i lavori più importanti sinora eseguiti in questo recentissimo periodo, va segnalato l'approfondimento della base delle vasche del bacino meridionale delle Parti Alte. Non si è potuto procedere ad eguale sistemazione del contiguo bacino settentrionale a causa delle difficoltà opposte dalla natura del fondo (cfr. a p. 270). È pure importante notare che le vasche del primo bacino citato sono state ridotte di numero da 37 a 13, aumentandone così la singola superficie. Il criterio tecnico, che ha presieduto a tale trasformazione del paesaggio della salina, è basato sulla considerazione che la maggiore superficie produce una maggiore evaporazione.

In seguito all'ampliamento dovrà totalmente scomparire un vigneto che fiancheggiava per circa 600 m dal lato del mare i bacini della Terza Sezione. Ma rimarranno ancora i seminativi che si estendono lungo la strada di accesso alla salina, e che ho veduto biondeggianti di magnifico grano. L'Amministrazione affitta questi terreni traendone un vantaggio finanziario non trascurabile.

5. LA MANO D'OPERA E LA MECCANIZZAZIONE DELLA SALINA. — Il progetto del Lipari fu realizzato utilizzando come operai quegli abruzzesi (detti genericamente «aquilani»), i quali periodicamente si recavano lungo le coste per svernare, ma che avevano costituite ottime maestranze per lavori di sterro e simili (33). Dal maggio del 1806, per i lavori di manutenzione e di coltivazione delle saline, furono utilizzati anche i forzati in numero di 130 sino al 1808, e di circa 300 da allora in poi. Quando si doveva procedere alla raccolta del sale si chiedeva un ulteriore incremento del numero dei forzati a seconda dell'andamento stagionale (34).

(33) Cfr. tra i molti documenti in proposito il « Risultato del Congresso tenuto in Roma... il 26 luglio 1805 » in Fasc. 976. Qui leggesi: « Per l'articolo quarto e quinto fu deciso che si facesse subito la notificazione per invitare li Aquilani a fare nel loro ritorno dalla Patria tutti li lavori descritti... Quali notificazioni si dovranno consegnare al Sig. Puccitta incaricato di spedirle all'Aquila ». Quasi mezzo secolo dopo, la migrazione di lavoratori e braccianti abruzzesi verso le stesse zone era notata da N. MILELLA, *Relazioni rassegnate alla Santità di N. S. Pio papa IX... relative all'incarico datogli di visitare i territori di Corneto e Montalto di Castro nella Delegazione Apostolica di Civitavecchia per investigare i bisogni di quelle popolazioni, e per suggerire i mezzi più opportuni per provvedervi*. Roma, Tip. della Rev. Camera Apostolica, 1848, pp. 31 e appendici in folio n.n.+pp. 29 e Allegati da lettera A a lettera G n.n.

(34) Tra i molti documenti in proposito v. nel Fasc. 977 le lettere della Congr.ne Militare di Civitavecchia in data 4 e 6 gennaio 1808, e 31 luglio 1935. Le saline ebbero pertanto anche il nome di Bagno delle saline di Corneto, da non confondersi con l'ergastolo di Corneto che Papa Urbano VIII aveva « destinato per quelli Ecclesiastici, e Religiosi, che per i loro eccessi, e delitti dovrebbero esser condannati alla Galera », come leggo in un manifesto a stampa dal titolo « *Ordini da osservarsi nell'Ergastolo di Corneto* ». Roma, Stamp. Rev. Camera Apostolica, 1709.

Il MILELLA, o. c., a p. 3, ricorda che tutti i lavori delle saline erano eseguiti dai forzati che si prelevavano dal vicino Bagno di Civitavecchia. Il DASTI, o. c., a pag. 389, ricorda che il 12 aprile 1811 quaranta forzati tentarono di fuggire;

La più grande difficoltà per avere buona mano d'opera volontaria era costituita dalle tristi condizioni igieniche della zona invasa dalla malaria, appunto con recrudescenza durante i mesi della campagna salifera. Il Direttore delle saline, con lettera del 29 luglio 1835, esponeva alla Camera Apostolica quanto segue: « Colà oltre d'essere malsicuro per i molti ripari che ancora non vedo effettuarsi, per cui non potrò mandare neppure i necessari forzati per la raccolta del sale, se questi non vengon fatti, vi è il pericolo quasi imminente che si avvicini l'epidemia che disgraziatamente minaccia le coste del Mediterraneo, e se questa venisse, come molti vogliono, per l'infezione dell'aria, il detto Bagno sarebbe il primo ad essere intaccato..... ».

Anche con la gestione posteriore al 1870 si continuarono ad utilizzare i forzati, e si rinunciò alla loro collaborazione dopo la seconda guerra mondiale. Tale provvedimento si rese forse opportuno perché l'esigua entità della salina non traeva molto vantaggio da un grosso stuolo di lavoratori forzati, e soprattutto perché la meccanizzazione dei servizi riduceva sempre più la necessità di mano d'opera.

Fu Baldassarre Dol a provvedere di macchinari la salina di Tarquinia, che all'atto del passaggio in proprietà del Monopolio italiano risultava provvista di due macchine a vapore, delle quali una della forza di dieci cavalli per azionare una pompa centrifuga per il sollevamento delle acque, e un'altra della forza di quattordici cavalli impiegata pure per il sollevamento delle acque e per azionare un mulino a due palmenti per la produzione della « salletta » (sale fino). La salina era pure provvista di decauville (35).

La mano d'opera non ha qui l'importanza che assume nelle grandi saline come a Margherita di Savoia e a Cagliari, o anche nelle piccole, ove il sistema di raccolta è però diverso, come a Cervia. Infatti nella salina di Tarquinia, oltre al personale consueto, che, in cifra tonda, ammonta a 45 operai e 15 impiegati, nel periodo della raccolta si assumono soltanto 25 o 30 manovali comuni a seconda della necessità. Essi vengono assunti tramite il locale Ufficio di Collocamento e sono utilizzati soprattutto per la *attellatura*, mentre le operazioni specifiche di raccolta e di accumulo sono effettuate mediante nastri trasportatori di gomma e

di questi 12 furono uccisi e 3 gravemente feriti durante la fuga; solo 5, dopo aver traversato a nuoto il Mignone, non furono più rintracciati.

(35) Notizie, come al solito, desunte direttamente dai documenti conservati nell'Archivio di Stato in Roma (Camerale III, Fasc. 976). Nella facciata dell'edificio dell'idrovora una lapide, restaurata nel 1953, ricorda i lavori realizzati da Baldassarre Dol: A PIO PAPA IX - CHE NEL DI XV DI OTTOBRE MDCCCLXVII - RALLEGRAVA - COLL'AUGUSTA SUA PRESENZA - LE SALINE DI CORNETO - E BENEDICEVA LE OPERE - CHE A RENDERLE PIU' PROFICUE - VENIVANO ENTRO L'ANNO MEDESIMO - PER LA SOVRANA SUA PROVVIDENZA - E PER LE CURE SOLERTI DI MONSIGNORE GIUSEPPE FERRARI - TESORIERE DELLA R.C.A. - E DEL CAVALIERE BALDASSARRE DOL - GESTORE COINTERESSATO - FELICEMENTE A TERMINE CONDOTTE.

con elevatori azionati elettricamente. L'energia elettrica è fornita dalla Società Romana di Elettricità, ma la salina è dotata pure di un impianto autonomo elettrogeno a nafta della forza di 140 HP, con produzione di energia pari a 75 kWh di 220 Volt.

Ma più che per la meccanizzazione di taluni servizi, imposta a tutte le saline simultaneamente dal progresso tecnico e dalla necessità sempre pressante di ridurre i costi di esercizio, la salina di Tarquinia interessa tra tutte per la sua funzione recentissima di *salina pilota* in relazione alla manifattura di nuove qualità scelte di sale alimentare. L'alto costo di produzione — da cinque a sei volte superiore a quello delle saline di Margherita di Savoia e di Cagliari — imponeva il rinvenimento di una soluzione tecnica affinché la salina di Tarquinia potesse continuare nella sua attività, senza pesare ulteriormente nel bilancio complessivo con un deficit gravoso e del tutto irrazionale.

Finché la salina più che da criteri strettamente economici era retta da necessità di economia politica (come appunto avveniva durante il periodo pontificio, quando l'Italia era spezzettata anche amministrativamente), che tacitavano per superiori motivi ogni gestione deficitaria, non si era posto il naturale quesito di una sua eventuale chiusura. Ma una volta portata la questione in campo nazionale, con il confronto di saline di grande capacità produttiva a costi notevolmente inferiori, la piccola salina di Tarquinia avrebbe potuto correre il rischio gravissimo di chiudere i battenti. D'altra parte la sua posizione nell'Italia Centrale, la vicinanza di un grosso e ricco mercato di consumo come Roma, l'esperienza triste delle difficoltà dei rifornimenti durante l'ultima guerra mondiale, hanno consigliato la valorizzazione del prodotto della salina di Tarquinia, assegnandole, tra tutte, un compito specifico di lavoro industriale.

Nella salina di Tarquinia si attuò questo nuovo indirizzo nel 1950 con la produzione del sale « Candor »: un sale fino non igroscopico. Orientato il mercato di consumo verso questo tipo di sale, il centro di produzione fu trasferito a Volterra, ove la materia prima dava risultati di gran lunga migliori riducendo notevolmente i processi di depurazione e quindi i costi di produzione.

Nel 1949 fu iniziata la costruzione del più grande opificio della salina con impianto per la produzione di sale scelto, sale raffinato, sale minuto e sale grossetto. L'attività industriale ebbe inizio nel 1953 con macchinari che a pieno regime avevano una capacità oraria di lavorazione complessiva di 25 q di sale. Successivamente, per far fronte alla crescente richiesta di sale macinato e di sale scelto, l'impianto è stato potenziato. Tuttavia si può calcolare che in circa quattro mesi di lavoro normale possa essere raffinato tutto il sale fornito dalla salina di Tarquinia. Per tale motivo si è costretti ad importare il sale da Cagliari in misura oscil-

lante sui 20.000 *q* annui: in tal modo si soddisfa il fabbisogno del mercato di consumo con un certo margine per le scorte.

Tutto l'impianto è di proprietà del Monopolio dello Stato, e viene ceduto in appalto a ditte che ne assumono la gestione normalmente per un biennio. La ditta si assume ogni onere di lavorazione, ha un proprio personale (una dozzina di operai in ogni turno) e prende l'impegno di lavorare soltanto sale fornito dal Monopolio. La produzione è di due tipi: sale macinato confezionato in sacchi e sale scelto confezionato in pacchetti da 500 *g*. La ditta consegna il prodotto nella stessa salina; ad altri è affidato l'incarico del trasporto con automezzi alla stazione di Tarquinia e al Deposito di Civitavecchia.

È invece direttamente gestito dall'Amministrazione un vecchio impianto per la sofisticazione del sale, per le qualità pastorizio e industriale. Ma questa lavorazione ha una importanza del tutto trascurabile ed è rivolta alla utilizzazione dello scarto.

6. LA CAMPAGNA SALIFERA. — Non si può stabilire una precisa data di inizio della campagna salifera, perché essa dipende dalle condizioni meteorologiche, le quali — come è stato detto — variano di anno in anno, e particolarmente dal dopoguerra hanno presentato caratteri di notevole irregolarità. In genere è durante i primi di aprile che si inizia l'adduzione delle acque del mare — acque vergini — attraverso la foce di Ponente. Tali acque, che risutano di una concentrazione iniziale di 3°5 Bé, si distribuiscono nelle vasche dei bacini di prima evaporazione, che vengono totalmente colmate per uno spessore di circa 40 *cm*.

In queste vasche le acque permangono finché non giungono ad una concentrazione di circa 4°5 Bé. Il tempo necessario perché avvenga l'aumento voluto è in funzione della temperatura, della velocità e provenienza del vento, dell'umidità, della piovosità. A seconda della prevalenza dell'uno o dell'altro elemento climatico, si va da un minimo di 5 giorni ad un massimo di 15. Nelle « piscine » — vasche del bacino di seconda evaporazione — le acque permangono fino ad aver raggiunto da 5° a 6° Bé, e da qui vanno alle « riserve ».

Questo complesso movimento di acque, al quale si accompagna anche uno scorrimento delle medesime nei canali, è effettuato per aumentare l'evaporazione ed accelerare quindi il processo di decantazione dei sali, affinché il medesimo possa compiersi nei mesi più asciutti dell'anno.

Quando la concentrazione è sugli 8°-9° Bé, l'acqua viene opportunamente convogliata nei bacini di terza evaporazione, nei « giuochi » e nelle « partite alte », ove si possono ottenere concentrazioni oscillanti — a seconda dell'andamento climatico stagionale — da 13° a 15° Bé. Il procedimento di lavorazione giunge ormai al termine, perché le acque sono inoltrate alle « servitrici ».

donde, raggiunti i 25° Bé, vengono riversate nelle caselle salanti.

Il continuo riferimento alla graduazione Baumé induce a supporre che la campagna salifera sia imperniata sulla registrazione frequentissima della concentrazione delle acque; in realtà il salinaro ha esperienza tale per cui riesce a notare a vista la concentrazione delle acque osservandone principalmente la schiumosità ed il colore. Le acque sono più schiumose quanto maggiore è la loro concentrazione, e, sempre in proporzione, il colore va assumendo tonalità azzurrine man mano più intense, finché a circa 25° Bé le acque si colorano in rosa pallido (36).

Inoltre v'è da osservare che la graduazione Baumé dianzi accennata, si riferisce a campagne che si svolgono in condizioni meteorologiche favorevoli o per lo meno normali. Ma quando la campagna salifera è ostacolata da avversità varie, allora è la competenza e l'esperienza diretta del salinaro che interviene per riuscire ad ottenere la maggiore quantità possibile di prodotto pur col minimo di concentrazione indispensabile. Ciò è determinato dal fatto che la campagna ha un inizio ed un termine stabilito da elementi climatici, che ne definiscono — oserei dire: inappellabilmente — la durata. Specialmente al termine, le avversità meteorologiche possono compromettere tutto il raccolto, distruggendolo. Entro il periodo consentito dalla natura, e spesso quindi con necessarie accelerazioni ed eventuali abbreviazioni nei processi di lavoro, il salinaro deve svolgere tutto il ciclo della campagna salifera.

Questa osservazione è geograficamente molto importante, in quanto stabilisce tra uomo ed ambiente una relazione dinamica, sulla base del principio di reazione, che è antropicamente il più significativo ed importante.

Il salinaro, che dall'inizio della deposizione del sale si è accertato settimana per settimana dello spessore dello strato, decide l'inizio della campagna, che di solito coincide con gli ultimi di agosto o coi primi di settembre. La raccolta del sale normalmente dura 25-30 giorni, ma può essere anche molto più breve, come è avvenuto nel 1955 con durata di soli 10 giorni!

Il lavoro che apre la raccolta consiste nello smaltimento delle acque che si trovano nelle caselle salanti. Tali acque, dette « acque madri », vengono raccolte in « riserve » perché siano utilizzate nella nuova campagna per « maritare le acque vergini » con lo scopo di aumentare il grado di concentrazione. Ciò fatto, si procede alla « attellatura », cioè alla rottura del deposito salino ed alla accumulazione del medesimo in piccoli coni, che vengono lasciati per circa un giorno nelle stesse caselle per favorirne lo scolo delle acque. Dopo tale operazione, si effettua la raccolta e l'am-

(36) Naturalmente la fauna ittica scompare del tutto. Sino a circa 8° Bé resiste una qualità di pesci detti localmente « sforzatini ».

masso del sale nell'aia, ove si formano cumuli a piramide con base rettangolare.

La campagna può dirsi conclusa soltanto dopo il lavaggio dei bacini salanti, effettuato con l'acqua dei « giuochi » da 8° a 10° Bé. L'acqua di lavaggio raggiunge i 22°-24° Bé, e viene scrupolosamente recuperata perché, insieme con le acque madri, aumenti la concentrazione delle acque vergini della prossima campagna.

Intanto i grossi cumuli rimangono allineati nell'aia per circa sei mesi, ancora per spurgare le acque. Al momento opportuno piccone e pala determineranno nei loro fianchi grossi vuoti, e, mediante una decauville con locomotore a nafta, il sale migliore sarà trasportato all'impianto sali scelti, mentre l'altro sarà trasportato all'impianto di sofisticazione per ottenere sale pastorizio e sale industriale.

Terminata la campagna, sebbene con ritmo minore, il lavoro continua nella salina per la sistemazione dei bacini (spianatura, battitura e rullatura delle superfici delle vasche) e degli argini, protetti con fiancate di passoni infissi verticalmente a sostegno di tavole disposte orizzontalmente, o protetto con muretto a secco. La cura che si ripone nella difesa e manutenzione degli argini è più che giustificata perché bastano piccoli franamenti parziali per alterare il grado di purezza delle acque, e, di conseguenza, la qualità del prodotto. Per tale motivo gli argini delle caselle salanti sono sempre rivestiti soltanto in legno. V'è poi da controllare tutto il sistema dei canali e delle saracinesche di legno e delle « bocchette », affinché per la nuova campagna tutto sia nel dovuto ordine.

7. LA PRODUZIONE E IL COMMERCIO. — Quanto ho detto sul rapporto piovosità-evaporazione in riferimento alla produzione annua della salina di Tarquinia, mi esime dal giustificare l'affermazione che le condizioni meteorologiche con la loro variabilità determinano le notevoli oscillazioni quantitative che si notano nel prodotto di ogni salina. È ovvio poi che variazioni particolari possono essere causate dall'intervento dell'uomo, sia per i lavori di ammodernamento o di ampliamento che egli svolge in favore della salina, sia per i danni che egli stesso apporta alla salina, come è avvenuto proprio per la salina di Tarquinia nel periodo bellico, quando il raccolto si è ridotto a circa un quarto della media normale (esercizio 1944-1945 e quindi campagna salifera del 1944).

Giuseppe Lipari, in data 7 agosto 1807, poteva comunicare alla Camera Apostolica che si raccoglievano quantità di sale da 250 a 300 mila libbre, che sarebbero pari ad un migliaio di quintali. Successivamente il miglioramento e l'ampliamento della salina determinarono un cospicuo e progressivo incremento quantitativo. Infatti secondo un rapporto a carattere ufficiale, la produzione

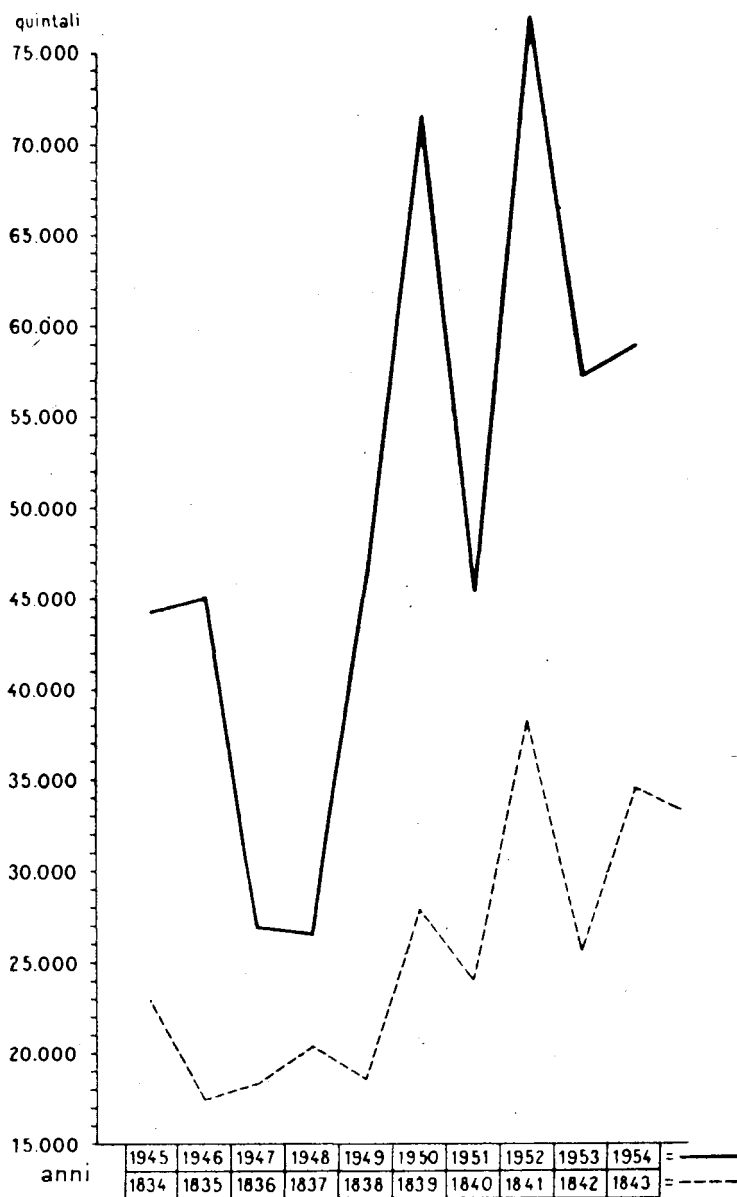
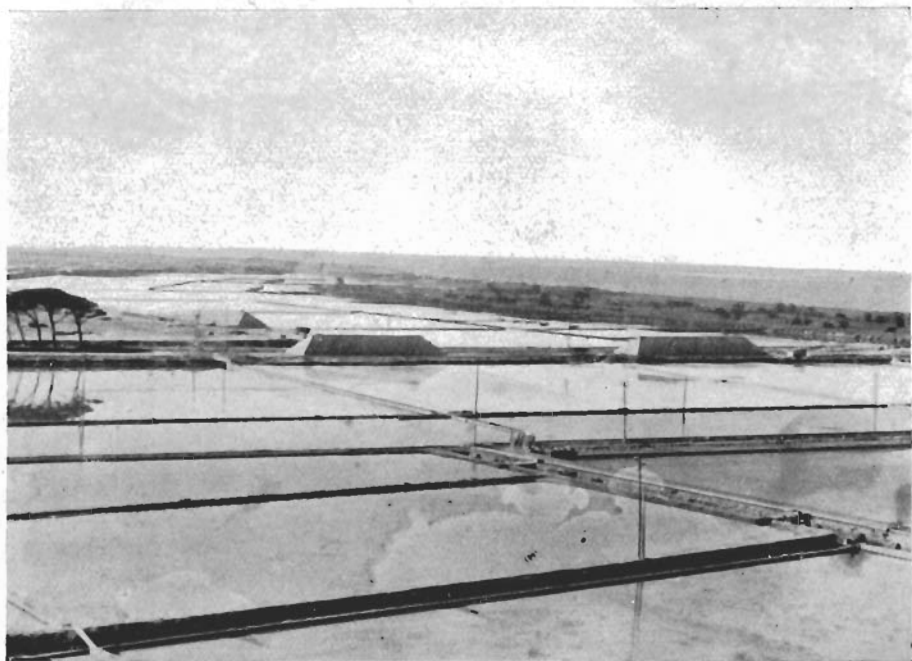


FIG. 6. - PRODUZIONE ANNUA DELLA SALINA DI TARQUINIA
IN DUE DECENNI TIPICI.



SALINA DI TARQUINIA:
SETTORE MERIDIONALE CON BACINI SALANTI, AIE E CUMULI.
(fot. O. Baldacci)



SALINA DI TARQUINIA: PARTICOLARE DI CANALI A DIVERSO LIVELLO.
In secondo piano gli edifici per l'idrovora e per la solificazione del sale.
(fot. O. Baldacci)



SALINA DI TARQUINIA: OPIFICIO PER LA PREPARAZIONE DEL SALE SCELTTO.
(*fol. O. Baldacci*)



SALINA DI TARQUINIA: L'ABITATO DI «SALINE».
(*fol. O. Baldacci*)

del sale dal 1809 in poi, anno per anno, sarebbe stata come segue:

anni	1809	1810	1811	1812	1813	1814	1815
salme	1.630	3.600	6.136	8.180	10.100	11.400	12.000
quintali	4.710	10.404	17.735	23.640	29.189	32.946	34.680

Il relatore del Rapporto dal quale ho ricavato i dati, indica poi come previsione per ciascun anno, dal 1816 al 1826, la quantità di sale ottenuta nella campagna del 1815, con evidente ottimismo non privo certamente di notevole imprudenza. Da sicuri elementi statistici apprendiamo che alcuni anni dopo, e precisamente nel 1834, il prodotto annuo si aggirava intorno ai 23.000 *q*. Nel 1841, in seguito ad una annata eccezionalmente favorevole, si giunse ad una produzione di circa 38.000 *q* (37).

Nella seguente tabella trascrivo le quantità di sale che, nete dal buonifico del 6%, furono date dalla salina all'Amministrazione dei Sali e Tabacchi del tempo:

ANNI	LIBBRE	QUINTALI
1834	6.786.768	23.075
1835	5.165.864	17.563
1836	5.394.942	18.342
1837	5.979.339	20.329
1838	5.440.062	18.496
1839	8.250.192	28.050
1840	7.078.106	24.065
1841	11.268.814	38.313
1842	7.534.570	25.617
1843	10.153.504	34.521
1844	9.428.482	32.056

La media del prodotto fu di *q* 26.500, già notevolmente superiore a quella dei periodi precedenti, ma dal 1848 al 1855 essa salì a oltre 38.000 *q*, come si desume dalla *Romana di Indennità* del 1869. Questo valore è diventato molto tardi una media normale (decennio 1903-1912, media di 38.805 *q*; decennio 1927-1936, media di

(57) Documenti in Arch. Stato Roma, Cam. III, Fasc. 976. « Rapporto della Salina di Corneto umiliato a S.E.R. Mr. Ercolani Tesoriere Gen.le da Girard de Bayon Istitutore e Conservatore delle Saline e Sale granito di Cervia e Comacchio secondo il di lui venerato ordine del 2 Aprile 1816 ».

Per la corrispondenza dei valori espressi nei documenti con gli attuali del S.M.D. ho tenuto presente le *Tavole di ragguglio fra le misure e pesi dello Stato Pontificio colle misure e pesi del sistema metrico*. Roma, Tip. della Rev. Cam. Apostolica, 1857, vol. I pp. 530; vol. II, da p. 531 a p. 1167.

La libbra = kg 339,07185; la salma = 850 libbre = kg 289 circa.

La *Salma per Sale* a Trapani indica una misura di capacità pari a hl 5,469540. Cfr. a p. 95, F. NICITA, *Tavole di ragguglio dei pesi e delle misure già in uso nelle provincie siciliane e le misure del sistema metrico decimale*. Ragusa, Puglisi, 1934, pp. 134.

37.594 q), dopo tutta la serie di ampliamenti che hanno avuto inizio con Baldassarre Dol, e che sono stati protratti con varie fasi e alterne vicende anche dal Monopolio dello Stato dopo il 1870. Comunque la salina di Tarquinia è rimasta sempre all'ultimo posto come quantità di prodotto tra le saline del Monopolio. Il principale motivo che ha indotto a non incrementare la produzione è da ricercarsi — come ho già detto — nella scadente qualità del sale, che presenta un'alta percentuale di sostanze estranee, tra cui principalmente sabbie di deposito eolico.

In questi ultimi anni il rendimento della salina, al netto del calo di stagionatura, è stato il seguente (38):

ESERCIZI	PRODUZIONE q
1945-1946	44.303
1946-1947	45.060
1947-1948	26.953
1948-1949	26.765
1949-1950	46.219
1950-1951	71.897
1951-1952	45.597
1952-1953	77.114
1953-1954	57.301
1954-1955	59.000
media	50.020

Dopo la seconda guerra mondiale la salina di Tarquinia ha dato il suo contributo medio annuo di circa 40.000 q di sale, pari a circa il 10% del prodotto di tutte le saline del Monopolio. Già sin dal 1950 i lavori effettuati hanno dato risultati soddisfacenti con un cospicuo aumento medio di produzione, che sarà ancor più incrementato non appena saranno condotti a termine gli attuali lavori di ampliamento e di sistemazione dei bacini salanti.

Il commercio del sale, quando questo è merce di monopolio come in Italia (esclusa la Sicilia e la Sardegna), presenta limitazioni e vincoli che alterano sostanzialmente tutti i normali rapporti che per altre merci si stabiliscono tra luogo di produzione e mercato di consumo. Molto giustamente L. Candida osserva che « nel caso dell'industria salinaria il mercato di consumo è un mercato che si potrebbe chiamare organizzato artificialmente e per di più limitato territorialmente, in quanto alcuni centri di raccolta del sale sono sorti e sono ubicati secondo criteri particolari..... » (39).

Tale artificiosità si riscontra soprattutto esaminando l'itine-

(38) Cfr. I per l'anno 1952-1953. Nel 1944, per i noti eventi bellici, la produzione fu di poco superiore a 11.000 q.

(39) Cfr. III a p. 48.

rario seguito dal sale per giungere al mercato di consumo. Infatti tale via non è la più economica come si richiede per ogni merce, ma, per necessità di concentrare aliquote di prodotto in determinati depositi, e per l'esigenza di vagli e controlli fiscali ecc., è spesso notevolmente tortuosa. Infatti il sale dal luogo di produzione viene avviato o agli stabilimenti di lavorazione (come Tortona) o ai Depositi, nei quali normalmente si accantona sale di diverse provenienze; dai Depositi il sale viene successivamente trasportato ai Magazzini, poi agli Uffici di Vendita, e infine viene distribuito capillarmente alle rivendite autorizzate (40).

Questo traffico si svolge di solito attraverso direttrici prestabilite, senza che entrino in gioco i noti rapporti di richiesta e di offerta, e senza pertanto notevoli variazioni di anno in anno. L'artificialità del mercato osservata dal Candida, risulta quindi chiaramente confermata e sostanzialmente permane, anche quando possa avanzarsi la riserva che il sale è merce pesante e di poco prezzo, per cui, nonostante l'intervento del Monopolio, è logico che il prodotto di una salina non invada quelle zone che con maggiore convenienza possono essere servite da altre saline.

Naturalmente queste osservazioni valgono per il sale alimentare di minor prezzo (sale grosso o sale comune); le altre qualità di sale (sale grossetto, sale scelto, sale raffinato, sale pastorizio, sale industriale) risultano maggiormente polarizzate dal mercato di consumo, che talvolta utilizza esclusivamente poche determinate qualità.

Uno sguardo retrospettivo al commercio del sale di Tarquinia è consentito da un cartogramma del Bennati (41). L'importanza della salina di Tarquinia vi appare manifesta perché essa provvede all'approvvigionamento di gran parte del Lazio e dell'Umbria, formando un *hinterland* specifico, anche se le direttrici del commercio risultano irrigidite dalle note premesse burocratiche. La carta del Bennati (fig. 7) definisce pure zone di influenza che oggi non esistono più così nettamente distinte, perché la funzione di ogni salina ha superato la fase specificamente regionale operando in subordinazione di esigenze nazionali.

La salina di Tarquinia avvia attualmente ai soli Depositi di Roma, Civitavecchia e Firenze tutto il sale grosso di propria produzione: tale quantitativo si aggira (esercizio finanziario 1954-1955) sui 7000 q ed è distribuito a Roma per circa il 60%, a Civitavecchia per circa il 25%, a Firenze per circa il 15%.

Poiché in questi stessi Depositi giunge il sale di Margherita di Savoia — a Firenze è però soltanto sale industriale — e quello di Cagliari, non è possibile definire un *hinterland* esclusivo della

(40) L'Amministrazione dei Monopoli di Stato tende già da tempo a ridurre l'elevata incidenza delle operazioni di trasporto e distribuzione sui costi generali dei diversi tipi di sale, come si legge in I per l'anno 1951-1952, a p. LVI.

(41) Cfr. II, c.

1, saline; 2, magazzini di deposito; 3, magazzini di vendita; 4, spacci all'ingrosso; 5, area servita dalla salina da Barietta (ora salina di Margherita di Savola); 6, area servita dalla salina di Trapani; 7, area servita dalle saline di Portoferraio e Volterra; 8, area servita dalla salina di Comacchio; 9, area servita dalle saline di Cervia e Comacchio. *(In bianco l'area servita dalla salina di Tarquinia).*

Il fenomeno non deve essere attribuito alla esigua produzione della salina, ma alla scadente qualità del suo sale, definito addirittura di scarto. Come ho già detto, la valorizzazione della salina si è potuta ottenere migliorando il prodotto mediante apposita lavorazione, con la quale si producono ora le seguenti qualità: sale scelto e raffinato. Queste qualità sono avviate per un totale di quasi 70.000 q verso i Depositi dell'Italia centrale e meridionale come risulta dalla fig. 8 e dalla tabella posta alla fine di questo paragrafo.

292

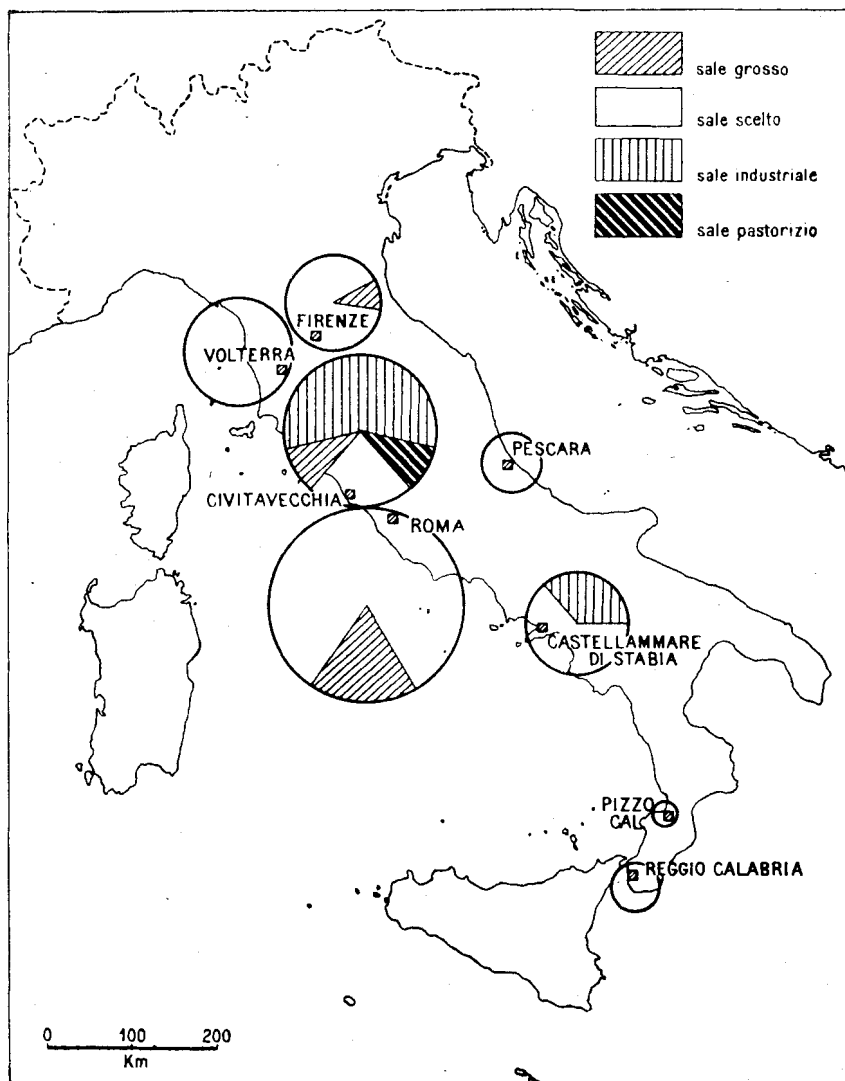


FIG. 8. - DEPOSITI RIFORNITI DALLA SALINA DI TARQUINIA
(media dell'ultimo quinquennio; ogni mm di diametro corrisponde a 800 q).

contingente perché si spera che gli ampliamenti della salina, ai quali ho fatto cenno nelle pagine precedenti, coprano l'intero fabbisogno richiesto dai mercati di consumo.

Il sale pastorizio, prodotto in quantità media annua di quasi 2000 *q*, è avviato verso il Deposito di Civitavecchia, che provvede alle esigenze della sua circoscrizione. Il sale industriale, in misura di circa 15.000 *q*, è avviato per quasi il 70% a Civitavecchia e per circa il 30% a Castellammare di Stabia (42).

D E P O S I T I	T I P I D I S A L E			
	SCELTO %	RAFFINATO %	INDUSTRIALE %	PASTORIZIO %
Civitavecchia	3,6	16,1	100,0	70,0
Roma	26,6	29,2	—	—
Firenze	15,6	—	—	—
Pescara	8,6	10,6	—	—
Reggio Calabria	8,5	1,4	—	—
Volterra	18,3	15,8	—	—
Ancona	7,6	—	—	—
Pizzo C.	3,9	0,5	—	—
Castellammare	7,3	26,4	—	30,0

8. IL CENTRO ABITATO. — Pur non conoscendo quali fossero le condizioni antropiche della fascia litoranea compresa tra il fiume Marta e il Mignone durante il periodo etrusco e romano, si può dedurre, da varie notizie e dalla suppellettile archeologica occasionalmente rinvenuta, che la costa fosse abitata anche con centri cittadini come Gravisca. Ma già nel V secolo d.C. il poeta Rutilio Namaziano ricorda che Gravisca è molto spesso infestata dalla vicina palude. Peraltro lo stesso autore nota che intorno alla città è una fitta foresta, e che l'ombra dei pini ondeggia sui frangenti della costa (43).

Un ambiente ancora più ostile e repulsivo è descritto da Dante quasi nove secoli dopo, quando pure Gravisca aveva ceduto alle avversità della natura (44).

Se in un ambiente regionale di tal genere dovette svolgersi la coltivazione della più antica salina di Corneto, bisogna supporre che la necessità della medesima fosse sentita per larghis-

(42) Anche per il futuro si prevede di incrementare questa produzione, che recupera e utilizza il sale di scarto.

(43) R. NAMATIANI, *De ređitu suo*. Parigi, Les Belles Lettres, 1933. Cfr. versi 281-284.

(44) *Inferno*, XIII 7 sgg.

simo raggio e che l'alea e i disagi degli uomini fossero largamente compensati.

Quando si dovette procedere al nuovo impianto della salina, la zona era praticamente un incolto produttivo utilizzato per il pascolo bovino brado e per il pascolo ovino stagionale, perché venivano a svernarvi quegli abruzzesi che fornivano al Lipari ottime maestranze per la costruzione della salina. La zona era pertanto priva di dimore permanenti e solo poche *lestre*, periodicamente abitate, rappresentavano, in triste e grigia uniformità con il paesaggio fisico, tutto il paesaggio umano (45).

Nel primo progetto di impianto delle saline non si pensò alla creazione di un centro abitato, perché ogni funzione in tal senso veniva espletata da Porto Clementino: qui erano i forzati addetti alla salina, e qui trovava alloggio parte dei lavoratori abruzzesi. La necessità di un magazzino di deposito e della permanenza di guardiani ha determinato la costruzione dei primi fabbricati, parte dei quali è tuttora osservabile nel settore di ponente dell'abitato (capannoni in muratura ove si effettua la sofisticazione del sale). Altri ne sorsero nello stesso luogo a cura dei vari appaltatori, specie nel periodo della gestione Torlonia e soprattutto durante il periodo di cointeressenza di Baldassarre Dol. Ma ancora mancavano a tale abitato le caratteristiche di un centro.

Dei grossi capannoni in muratura non si tenne affatto conto nella costruzione degli altri edifici avvenuta dopo il 1870. Infatti le abitazioni per il personale furono costruite ad un centinaio di metri di distanza dal più antico nucleo di fabbricati, al termine della strada di accesso alla salina, proveniente da Porto Clementino. La strada era terminata nel 1859.

Il primo lotto di lavori, iniziato nel 1875, portò alla costruzione di un edificio di civile abitazione (datato 1876) e di uffici (attuale Direzione, datata 1877). Posteriori di alcuni anni sono gli altri edifici allineati lungo la strada, rispettivamente datati 1882 e 1884. Il centro attuale, noto nei censimenti con la denominazione *Saline*, andò pertanto formandosi ed organizzandosi nel termine del secolo scorso assumendo l'aspetto di un centro polimerico, funzionalmente distinto in un settore di opifici (quello più antico), e in un settore residenziale. L'uno e l'altro ebbero

(45) *Lestra* è denominazione di insediamenti temporanei di poche capanne di pastori; il t. era molto diffuso nelle Paludi Pontine. R. ALMAGIA', *Le trasformazioni del paesaggio geografico nella regione pontina*, in « Comptes Rendus du Congrès International de Géographie - Varsavia 1934 ». Vol. IV, pp. 178-188. Il Milella, o. c. a p. 17, a proposito della regione cornetaniana dice: « ... i così detti *mosciaroli*, che sono quelli i quali possedendo venticinque vacche hanno diritto alla così detta *lestra*, o sia parte di terreno nelle due macchie comunali ».

Nella zona trasformata in salina c'era anche patrimonio zootecnico che fu dato in consegna al Sig. Giuseppe Lipari. Un documento elenca 50 capi bovini ciascuno col nome proprio (Palmadoro, Scapigliato, Negrofumo, Arditello, Palmarolo, ecc. ecc.), un giudizio sulla « qualità » (ottimo, buono, mediocre, scarto) e l'indicazione dell'età. (Arch. Stato Roma, Cam. III, Fasc. 978).

ulteriore sviluppo, conservando però le proprie caratteristiche.

Nel 1917, nel nucleo residenziale veniva costruita la Chiesa con il titolo di Madonna della Pace; nel 1925 si erigeva, nella piazzetta ombreggiata da robinie, il grande serbatoio dell'acqua, che assicurava l'approvvigionamento idrico dell'abitato.

Nel nucleo più antico, varî lavori conclusi nel 1953 portavano a compimento un edificio in stile razionale per l'idrovora, funzionante con energia elettrica. Ma la grande novità nell'abitato delle Saline fu costituita dalla costruzione dell'edificio per la produzione di sale scelto e raffinato. Questo edificio dominante con i suoi cinque piani fu terminato nel 1952, e, dal punto di vista urbanistico, collega il nucleo residenziale con quello degli opifici.

L'ultimo censimento ha registrato come *residenti* nel centro 114 persone (46). Ma questo numero non offre una completa nozione dell'entità e della vita del centro stesso, non solo perché il rilevamento è stato effettuato il 4 novembre, cioè in un periodo in cui la campagna salifera è terminata da un pezzo, ma perché quasi i tre quarti di tutto il personale delle imprese private risiedono a Tarquinia. Il centro Saline vive della popolazione *presente*, che la mattina vi giunge a bordo di autotreni, e durante tutta la giornata trascorre lì le ore di lavoro e gli intervalli di riposo. Ciò ha determinato l'apertura di due negozi di generi alimentari, uno di merci varie e di una osteria. Le maestranze hanno pure il loro CRAL con servizio di mensa, di bar e giuoco di bigliardo.

I lavori attuali di ampliamento della salina hanno intensificato il fervore del traffico, sì che il centro di 114 abitanti censiti ha in realtà un numero giornaliero di gran lunga superiore di persone.

La solitudine si percepisce quando tace l'ultimo rombo degli autotreni che riportano in città le maestranze mentre le ombre della sera calano sulla salina, silenziosamente percorsa soltanto dalle pattuglie solerti della Guardia di Finanza. Ma non si tratta soltanto di solitudine sentimentale, bensì anche di isolamento effettivo. Chi vive nella salina ed ha famiglia, conosce il disagio della massaia che è priva di mercato, l'ansia dell'attesa del ritorno dei figli che frequentano le scuole medie di Tarquinia, la difficoltà di una evasione dall'abitudine di percorrere sempre quel medesimo piccolo tratto di strada dai passi contati, incontrando sistematicamente quelle stesse persone, che ricalcano anch'esse ogni giorno identiche orme. V'è in gran parte del personale della salina un consapevole sacrificio psicologico che ha del commovente, perché nonostante tutto nessuno saprebbe più rinunciare alla

(46) ISTITUTO CENTRALE DI STATISTICA. IX Censimento generale della popolazione, 4 novembre 1951, Vol. I, *Dati sommari per Comune*, Fasc. 60, Provincia di Viterbo, Roma, Soc. Abete, 1955. Cfr. Tav. 2 a p. 17. Tutto il personale della salina è attualmente pari a 61 unità (46 operai e 15 impiegati).

vita della salina. Una vita di abnegazione in ogni settore e in ogni grado, dal più umile al più elevato, che si ripete in tutte le saline, le quali danno all'erario un reddito netto annuo di circa tredici miliardi, incrementando pure ogni anno un patrimonio di tecnica e di esperienza che onora la nostra tradizionale civiltà.

NOTA BIBLIOGRAFICA

I. - Pubblicazioni generali e fonti statistiche.

- I. AMMINISTRAZIONE AUTONOMA DEI MONOPOLI DI STATO. DIREZIONE GENERALE. *Relazione e Bilancio industriale per l'esercizio dal 1° luglio al 30 giugno Parte prima*. IDEM, *Parte seconda: tavole statistiche*. Roma, Istituto Poligrafico dello Stato [anni relativi].
- II. BENNATI DE MAYLON L., *Le saline del Regno d'Italia. Notizie sulla produzione e sull'amministrazione del sale*. Prato, Giachetti, 1875, pp. 34 in folio, c.
- III. CANDIDA L., *Saline adriatiche (Margherita di Savoia, Cervia e Comacchio)*. C.N.R. Centro di Studi per la Geografia Economica presso l'Istituto di Geografia della Università di Napoli. Memorie di Geografia Economica, Vol. V. Napoli, 1951, pp. 90, ill. c. e t.
- IV. CAPPELLI L. O., *Del sale e delle saline di Volterra*. Volterra, C. Confortini, 1935, pp. 118.
- V. CUMIN G., *Le saline istriane*, in «Boll. Soc. Geogr. Ital.», Ser. VII Vol. II (1937), pp. 373-392, ill., c. e bibl.
- VI. IDEM, *L'industria salinara trapanese*. Estr. dai nn. 11-12, Novembre-Dicembre 1938 e dal n. 1, Gennaio 1939 di «Problemi Mediterranei». Palermo, Arti Grafiche G. Castiglia, 1939, pp. 20, c. e bibl.
- VII. DE GASPARIS A., *Il sale e le saline*. Milano, Hoepli, 1909, pp. VIII, 358, ill. e bibl.
- VIII. GILIBERTI V., *Il sale e le saline siciliane*. Palermo, Arti Grafiche, 1932, pp. 80, diagr.
- IX. MONCADA C., *Il sale in Italia e nell'Impero*. Torino, Rosenberg e Sellier, 1940, pp. 180, ill.
- X. MORI ALB., *Le saline della Sardegna*. C.N.R. Centro di Studi per la Geografia Economica presso l'Istituto di Geografia della Università di Napoli. Memorie di Geografia Economica, Vol. III. Napoli, 1950, pp. 123, ill. c. e t.

II. - Pubblicazioni che riguardano la polemica per l'impianto della salina di Tarquinia (*).

A) Pubblicazioni contrarie.

- XI. R. GIOVANNELLI, *Voto per la verità... sopra le Saline di Corneto*. s.n.t. (1803), pp. 12. («...la costruzione della Salina, che vuole stabilirsi nella Cornetana, non solo non è utile, non è innocente, ma è assolutamente per essere dannosa, e micidiale alla popolazione, e specialmente agli lavoratori della terra, non che a quelli che devono occuparsi nella lavorazione di essa Salina...»).
- XII. C. CAMERARII, *Voto... sopra le saline recentemente costruite nel territorio della detta Città*. s.n.t. (1803), pp. 19. (L'A. è il medico condotto di Corneto e il suo opuscolo tratta anche gli argomenti che seguono: *Riflessioni sopra lo scritto del Sig. Gio. Antonio Riccy*,

pp. 6-12. *Riflessioni contro il parere del Dr. Morichini sulla progettata Salina nella Spiaggia di Corneto*, pp. 13-19).

- XIII. C. PETRI, O. TARGIONI TOZZETTI e A. ZUCCAGNI, *Voto per la verità dei Signori Professori Fiorentini sopra le Saline di Corneto*. s.n.t. (1803), pp. 18. («...ci troviamo obbligati a concludere che la formazione di una Salina artificiale nella Spiaggia Cornetana debba necessariamente influire a render peggiore l'aria di quella Città e dei suoi contorni...»).
- XIV. G. GAZZERI, *Osservazioni d'un chimico toscano sopra alcuni scritti del Sig. Dottor Morichini ed in ispecie sopra l'esame del voto dei Professori Toscani*. Roma, Lazzarini, 1805, pp. 32 n.n. (E' in favore del n. XIII e contro il n. XVI).

B) Pubblicazioni favorevoli.

- XV. G. A. RICCY, *Dell'utilità della Salina di Corneto rispetto all'erario pubblico e alla salubrità del clima*. s.n.t., (1803), pp. 11; (contiene una dichiarazione di Don A. PORCILE dei Conti di S. Antioco).
- XVI. G. FABBRONI, V. CHIARUGI e P. MASCAGNI, *Pareri di molti celeberrimi fisici e chimici toscani sopra le Saline di Corneto*. s.n.t. (1803), pp. 12. (E' in risposta al n. XIII).
- XVII. G. THOUVENEL, *Lettera del chiarissimo Si. Dottor... al Sig. Dottor Domenico Morichini sopra le Saline di Corneto*. Roma, Lazzarini, 1803, pp. 13. (Il parere dell'A. era importante perché egli aveva scritto un libro «sur le climat d'Italie»).
- XVIII. P. ADINOLFI, *Relazione esibita alla Sagra Consulta*. s.n.t. (1803), pp. 8. (L'A. è un medico che ha accompagnato il Riccy - cfr. n. XV - nelle sue ispezioni e conclude che «Corneto riceverà bene dalla costruzione delle saline»).
- XIX. D. MORICHINI, *Brevi rilievi sopra l'ultima memoria del Sig. Avvocato Lupacchioli distesi dal Sig. Dottor... sopra le saline di Corneto*. Roma, Lazzarini, 1803, pp. 16.
- XX. ID., *Riflessioni sopra i scritti contrarii alla formazione delle saline nella spiaggia di Corneto*. Roma, Lazzarini, 1803, pp. 32. (Il fascicolo comprende: *Riflessioni sopra il voto del Sig. Dott. Raffaele Giovannelli* (pp. 3-14); *Riflessioni sopra i scritti del Signor Dottor Camerarij, medico di Corneto* (pp. 15-16); *Riflessioni sopra la Memoria del Signor Avvocato Lupacchioli* (pp. 17-32)).
- XXI. ID., *Confutazione di uno scritto anonimo, nel quale si è preteso di provare che le saline infettino l'aria, e che perciò non si debbano costruire nella spiaggia di Corneto*. Roma, Lazzarini, 1803, pp. 21.
- XXII. ID., *Parere sopra la questione se la formazione di una salina artificiale nelle spiagge di Corneto possa rendere insalubre l'aria di quella città, e dei contorni*. Roma, s. e., 1803, pp. 12.
- XXIII. ID., *Esame del voto medico-chimico dei... Giuseppe Petri... Ottaviano Targioni-Tozzetti... Attilio Zuccagni... sopra le saline di Corneto...* Roma, Lazzarini, 1803, pp. 43.
- XXIV. ID., *Sommario Generale per tutti i scritti dei difensori delle saline di Corneto*. s.n.t. (1803), pp. 22.
- XXV. ID., *Apologia delle saline di Corneto contro le obiezioni del Sig. Dottor Giovanni Gazzeri chimico toscano*. Roma, Lazzarini, 1805, pp. 66.

III. - Atti del procedimento giudiziario.

Nelle «buste» n. 978 e n. 979 del Camerale III dell'Archivio di Stato di

(*) Poiché gli Autori non sono in ordine alfabetico, faccio precedere al cognome, come peraltro ritengo sia sempre preferibile, l'iniziale del nome.

Roma sono contenute le memorie a stampa presentate dagli avvocati delle parti opposte per la causa che si svolgeva presso il Tribunale della Sagra Consulta. Per una esatta nozione bibliografica del materiale, che peraltro è confusamente sistemato, ho ritenuto opportuno classificarlo come segue:

A) *Contro la formazione delle saline (anno 1803).*

— — : *Alla Sagra Consulta Monsignor Ilmo, e Rmo Pedicini ponente Cornetana Salinarum per l'Ilma Communità, Ecclesiastici, e Popolo di Corneto contro il Sig. Giuseppe Lipari.* Ristretto di risposta di Fatto e di Ragione, pp. 22+4 (Autori P. LUPACCHIOLI e C. GIORDANI GIANNELLI) (anno 1805).

G n. 14: *Memoria di Fatto, e di Ragione*, pp. 24 n.n.

G n. 14: *Sommario*, pp. 34 n.n. (contiene una relazione di « Andrea Vici Perito Ingegnere »).

M n. 2: *Risposta con Somm. Addiz.*, pp. 15. (Nel sommario addizionale è la trascrizione del Chirografo di Clemente XIV per la soppressione delle saline del Cesenatico).

B) *In favore della formazione delle saline (anno 1803).*

Ag n. 8: *Alla Sagra Consulta Monsig. Ilmo e Rmo Pedicini ponenti Cornetana Salinarum per Giuseppe Lipari e Compagni contro l'Ilma Communità, e sottoscritti di Corneto.* Memoria di Fatto e di Ragione, pp. 19 (Autori L. FERRETTI e L. M. PIERATTI).

M n. 8: *Sommario*, pp. 17 n.n. (Contiene una relazione di A. RICCY Geometra).

M n. 8: *Memoria Responsiva di Fatto e di Ragione*, pp. 15 n.n.

M n. 8: *Sommario*, pp. 2. E' un'altra relazione di A. RICCY, che dichiara di avere esaminato alcune Piante riguardanti le saline abbandonate del Cesenatico e le altre accresciute a quelle di Cervia nel 1776. Le piante consultate sono una di G. MASOTTI (1776), un'altra di G. A. CAPITAN' ZANE (1745) ed un'altra ancora di A. FARINI (1777).

F n. 24: *Sommario*, pp. 2 (Dichiarazioni varie).

F n. 24: *Memoria Responsiva di Fatto, e di Ragione*, pp. 38 n.n. (Autori V. BARTOLUCCI e N. M. NICOLAJ. Il fascicolo contiene notizie sulle saline del Cesenatico e di Cervia. Si cita un poema di ZANONI, *De Salinis Cerviensibus*).

SUMMARY. — Salt production in Italy is a very important economic activity on which geographic researches have been carried on by Alb. Mori and L. Candida. The Tarquinia salt ponds extend along the northern Tyrrhenian Sea, in a region limited by the Marta and Mignone rivers. We hear that there were a salt ponds in this same region during the Middle Ages, but the present one started only since the beginning of the XIX century. Its aim is to supply with salt all that part of the State of the Church in Central Italy, the old salt ponds of Ostia having been abandoned.

The Tarquinia salt ponds are the smallest in the Country and yields an annual output equal to about 10% of all Italian salt. The salt works has been fitted with an industrial plant for the production of refined salt which has a market extending from Tuscany to Calabria. At present, the salt ponds are widened and improved to increase salt production. An industrial centre has sprung up to help the functioning of the salt works, about 114 people live there, among them there are employees, full-time workmen, part-time workmen, shop-keepers, etc. The countryside has, in this manner, undergone a complete change, not only as to natural scenery but even as to human settlement.