

L'AUTARCHIA DEL MINERALE

IL SALE

IN ITALIA E NELL'IMPERO

PRODUZIONE, CONSUMO ED ESPORTAZIONE

a cura del Dr. C. MONCADA

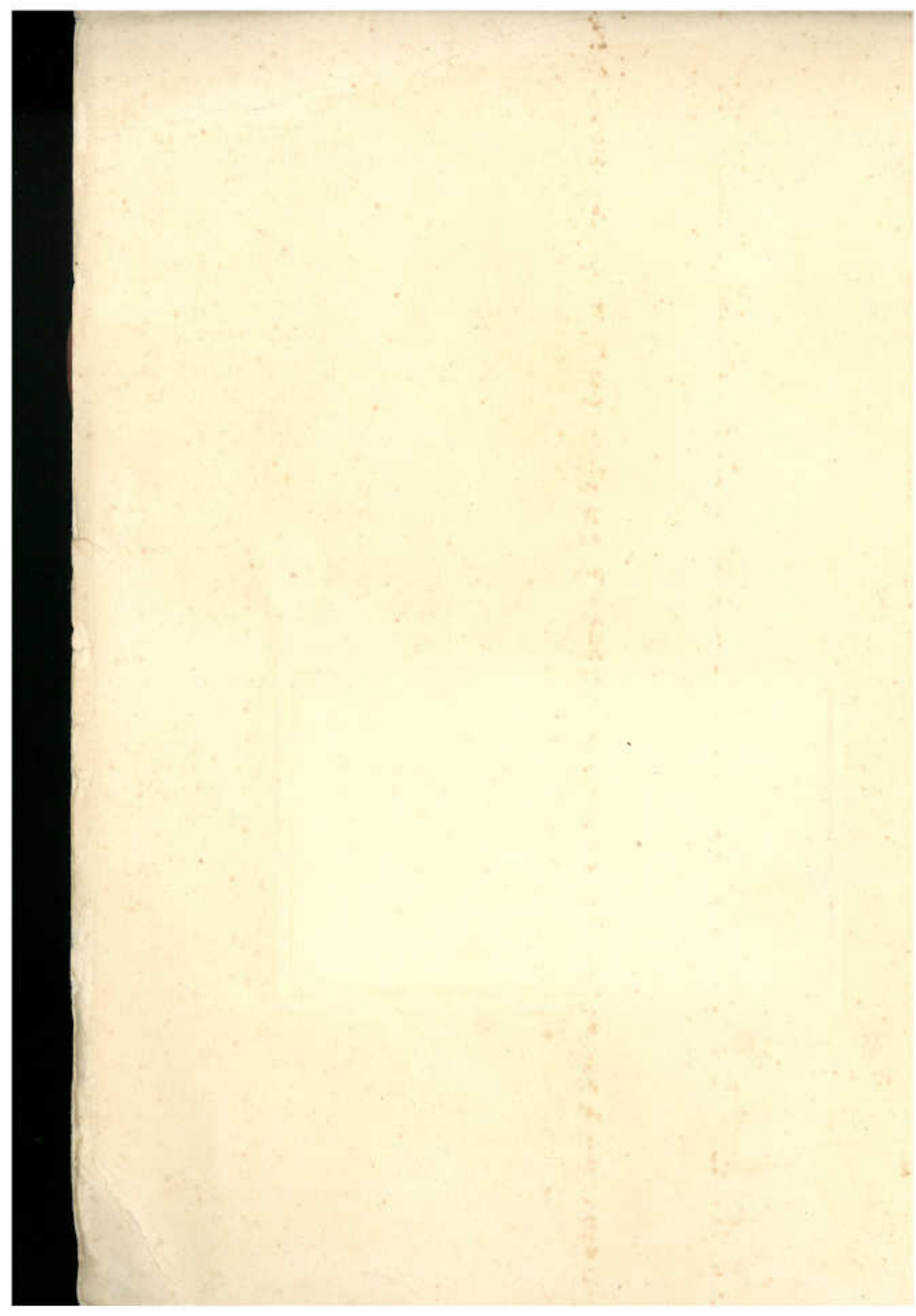
Prefazione del Sen. Prof. FED. MILLOSEVICH



TORINO
ROSENBERG & SELLIER

14, Via Andrea Doria

ANNO XVIII



L'AUTARCHIA DEL MINERALE

IL SALE
IN ITALIA E NELL'IMPERO

PRODUZIONE, CONSUMO ED ESPORTAZIONE

a cura del Dr. C. MONCADA

Prefazione del Sen. Prof. FED. MILLOSEVICH



F. Millosevich

TORINO
ROSENBERG & SELLIER

14, Via Andrea Doria

ANNO XVIII

L' EDITORE ADEMPIUTI I DOVERI
ESERCITERÀ I DIRITTI SANCITI DALLE LEGGI

INDICE GENERALE

I. — PRAFAZIONE	1-VII
---------------------------	-------

PARTE PRIMA

I. — CENNI STORICI	11
------------------------------	----

II. — IL SALMARINO E LA SUA PRODUZIONE.

Generalità	21
Le saline marittime	25
Coltivazione delle saline marittime e raccolta del sale	28
Composizione del sale marino e sua depurazione	32
Le acque madri delle saline e i loro sottoprodotti	33

III. — IL SALGEMMA E LA SUA ESTRAZIONE.

Generalità	36
Estrazione del salgemma	37

IV. — PRODUZIONE E COMMERCIO DEL SALE IN ITALIA E NEL SUO IMPERO.

La produzione del Regno e delle Isole	40
La produzione della Libia e dell'Impero	43
Qualità e impieghi del sale	48
Consumo nazionale del sale marino e da miniera	52
Esportazione	53

PARTE SECONDA

V. — I MONOPOLI DI STATO E L'INDUSTRIA DEL SALE — Ing. Arnaldo Ricordi. Capo Servizio Sali dell'Amministrazione Autonoma Monopoli dello Stato.	59
Salina di Volterra	72
Salina di Lungro	81

Saline di Cagliari:	85
Salina della Spiaggia	87
Salina della Palma	90
Salina di Lazzaretto	90
Salina di Carloforte	93
Salina di Margherita di Savoia	94
Salina di Comacchio	99
Saline di Cervia	101
Saline di Pirano	104
Salina di Tarquinia	105

PARTE TERZA

VI. — LA PRODUZIONE DEL SALE E DELLO JODIO A SALSOMAGGIORE — Dott. Giuseppe Velardi delle R. Terme di Salsomaggiore · Direttore dell'Istituto Demaniale	111
VII. — ESTRAZIONE DEL SALE DAI BACINI SALIFERI DEL VOLTERRANO — Ing. Ulisse Seni, della Soc. Anonima Solvay & C.	119
VIII. — LE SALINE SICILIANE — Ing. Giacomo D'Alì Staiti, Presidente della Società Italiana Esportazione Sali (S.I.E.S.)	129
IX. — LA SALINA DI SANTA GILLA PRESSO CAGLIARI — Ing. Guido Conti-Vecchi, Consigliere Delegato della Soc. An. Ing. Luigi Conti-Vecchi	143
X. — LE SALINE DELLA LIBIA — Direzione dell'Amministrazione dei Monopoli della Libia	150
La salina di Tripoli (El Mellaha)	150
La salina di Bengasi	154
XI. — IL SALE NELL'AFRICA ORIENTALE ITALIANA — Ing. Guido Negrin, Direttore della Soc. It. per le Saline Eritree	157
Saline di Massaua	160
Saline di Assab	162
Saline di Dante	164

P R E F A Z I O N E



Nella Mostra del Minerale Italiano il Reparto del salmarino attirò, non meno degli altri, l'interesse dei numerosi visitatori. Con la sua felice organizzazione costituì per moltissimi una vera rivelazione, perchè le complesse industrie che vi erano rappresentate, benchè ciascuna in florida situazione, non sono molto note al gran pubblico. Non era soprattutto noto il complesso imponente che, con la loro unione, costituiscono: complesso che nella Mostra fu messo in perfetta evidenza.

Come tutte le industrie a fondamento sicuro e sicuramente avviate — parte cospicua è l'industria dei Monopoli di Stato — quelle del sale lavorano in silenzio e in larga scala e sono quasi ignorate, benchè apportino largo profitto all'economia nazionale per essere autarchiche per eccellenza e per contribuire anche all'esportazione.

I dati statistici riportati nel volume sono eloquenti in proposito.

Ben opportunamente il libro del conte Moncada espone in modo sintetico, ma preciso, tutte le nozioni sull'industria del sale e le presenta coordinate in un unico quadro d'insieme, venendo così a riempire una lacuna della letteratura tecnica mineraria italiana.

Tre sono le parti principali del libro e due le grandi sezioni della trattazione: il sale marino e il sale di miniera, l'industria estrattiva dal sottosuolo e dal mare.

Perchè l'Italia si trova nella felice situazione di avere in molti tratti delle sue coste condizioni climatiche favorevoli (temperatura elevata, secchezza dell'aria e ventosità) così da poter trarre per evaporazione dalle acque del mare considerevoli quantità di sale a prezzo favorevole, e di avere depositi di salgemma, che costituiscono vere e proprie miniere, demaniali nella parte continentale, dove vige il Monopolio di Stato e di concessione perpetua o temporanea a privati in Sicilia e in Sardegna.

La parte prima del volume costituisce un'esposizione della produzione del sale, sia dalle saline marittime, che dalle miniere, con notizie generali precedute da cenni storici su questa industria, che rimonta in Italia a tempi remoti. Un cenno sintetico sulla composizione delle acque del mare costituisce necessaria premessa alla descrizione dei metodi di coltivazione delle saline marittime e di raccolta del sale, che variano alquanto da luogo a luogo in Italia a seconda delle diverse condizioni climatiche, e di quelli di depurazione del cloruro di sodio. Le acque madri sono in molte saline d'Italia, della Libia e dell'Africa Orientale sottoposte a trattamenti diversi per separazione di sali di potassio, di sali di magnesio, e in qualche caso anche di bromo, contribuendo questi sottoprodotti all'autarchia economica della nazione, raggiunta in pieno per il bromo e per i sali solubili di magnesio.

Altri brevi cenni generali sono dedicati al salgemma e ai suoi giacimenti più importanti in Italia, nonchè ai metodi di estrazione, sia con lavori minerari veri e propri sia con lisciviazione, e alle sorgenti di acque salse o sodioclorate utilizzate anch'esse per la produzione di sale per evaporazione, per l'estrazione di jodio e per puri scopi terapeutici.

Chiudono la parte generale i dati statistici di produzione e commercio, che mettono chiaramente in rilievo, con cifre cospicue, l'importanza economica di questa industria: si tratta complessivamente nelle saline e miniere del continente e delle isole, cioè fra industria di Stato e industria privata, di 1.600.000 tonn. per l'esercizio 1937-38, di cui mezzo milione circa spettano all'Amministrazione Autonoma dei Monopoli.

Se si aggiungono le produzioni della Libia e dell'Impero, la somma sorpassa i due milioni e sopperisce interamente non solo al fabbisogno interno per consumo domestico, per industrie alimentari di salagione, per sale pastorizio e per industrie chimiche varie, ma costituisce altresì delle correnti di esportazione che irradiano dall'Italia al Nord Europa (penisola Scandinava), all'America settentrionale (Canada) e meridionale (Uruguay e Argentina) e dai territori africani verso l'oriente fino al Giappone.

Dalle tabelle e dai grafici di cui è corredata questa parte dell'opera emerge chiaramente l'ascesa graduale della produzione, più che triplicata in regime fascista.

La parte seconda del libro è dedicata all'attività industriale dei Monopoli, con le sette saline marine di Cagliari, Carloforte, Pirano,

Cervia, Comacchio, Tarquinia e Margherita di Savoia, delle quali quest'ultima e quelle di Cagliari hanno maggior superficie e maggior capacità produttiva, e con i due bacini minerari di Lungro e di Volterra. Di ciascuna salina e di ciascun bacino vengono date le caratteristiche geomorfologiche e viene descritta la natura e la potenzialità degli impianti, la natura, la qualità e la quantità dei prodotti.

Salsomaggiore con le sue acque abbondanti e di composizione speciale rappresenta un caratteristico esempio di sfruttamento misto, terapeutico e industriale. Iniziatò questo ab antiquo per l'estrazione del sale per evaporazione, a mano a mano in tempi recenti le terme rapidamente crebbero di fama e vennero sempre più frequentate e l'utilizzazione delle acque a fine terapeutico divenne l'attività prevalente. I pozzi crebbero di numero e si approfondirono, perchè la necessità di un quantitativo d'acqua si fece impellente. Ma in pari tempo, nell'era fascista, l'attività industriale si sviluppò parallelamente a quella termale e sorsero stabilimenti modernissimi. Cosicché accanto alla produzione del raffinato per tavola detto niveo prese piede un'attività complessa e modernissima per l'estrazione dello iodio. Dal primo piccolo stabilimento di modesta produzione del 1925 si passò presto al grande attuale perfettamente attrezzato. La produzione sempre in aumento creò la necessità di nuove perforazioni per accrescere la disponibilità di acqua e portare l'impianto alla sua maggiore capacità produttiva. La produzione dello iodio in Salsomaggiore è integrata da quella dello stabilimento di Monticelli Terme e lo sarà ulteriormente da altre trivellazioni nell'Emilia, dove abbondano nel sottosuolo acque di composizione chimica analoga. L'autarchia per lo iodio, il cui consumo e le cui applicazioni vanno sempre aumentando, è ormai raggiunta e si elimineranno presto, se non sono già eliminati, i quantitativi sempre più scarsi d'importazione di questo elemento dal Cile. Anche in questo settore, non trascurabile, la vittoria è raggiunta e si hanno tutte le possibilità anche per l'esportazione.

All'industria saliniera non statale è dedicata l'ultima parte del volume con monografie tecniche di molto pregio.

Lo sfruttamento dei banchi di salgemma del Volterrano a mezzo di sondaggi, soluzione in profondità e pompaggio, effettuato dalla Soc. An. Solvay di Rosignano, è descritta dall'ing. Ulisse Seni.

Le saline siciliane, 53 nella provincia di Trapani — facenti capo alla SIES (Soc. Ital. Esportaz. Sali) — che inviano all'estero il 90% della loro produzione, e 13 nella costa orientale dell'isola (quella maggiore di Magnisi specializzata anche per la separazione di solfato di

magnesio dalle acque madri) danno una produzione complessiva di 225.000 tonn. annue. Il loro complesso è oggetto di un articolo dell'ing. Giacomo D'Alì Staiti, che mette in rilievo il fondamento naturalmente autarchico di questa industria, la quale trae la materia prima dal mare e utilizza per i processi evaporativi il calore del suo splendido sole e per forza motrice dei suoi impianti idrovori il vento. I trasporti sono fatti esclusivamente per via d'acqua e affluiscono al porto di Trapani, dal quale con una perfetta organizzazione commerciale il sale è inviato all'estero. La Norvegia ne ha importato nel 1933 tonn. 95.217 e altre 31.231 tonn. la Svezia per tacere di quantitativi minori destinati ad altre nazioni.

Le miniere di salgemma siciliane, fra queste le più importanti quelle Muti-Bussi e Coffari presso Cammarata, hanno dato nel 1937 tonn. 64.000 di salgemma particolarmente puro, come tale assorbito in gran parte dall'industria chimica elettrolitica.

L'ing. Guido Conti-Vecchi dedica un capitolo del libro alla salina di Santa Gilla nella laguna omonima a ponente di Cagliari, sistemata idraulicamente da quasi dieci anni e trasformata con vera opera di bonifica in un centro di grande importanza, che prepara sale purissimo per usi elettrolitici e per esportazione nonchè, dalle acque madri, solfato di magnesio grezzo e raffinato, cloruro di magnesio, fertilizzante potassico e bromo.

L'importanza del sale nell'economia dell'Africa Orientale Italiana è messa in degna luce dall'ing. Guido Negrin della Soc. Italiana per le Saline Eritree. Le condizioni climatiche permettono una raccolta di sale, per ettaro di superficie cristallizzante, più che tripla che nelle saline italiane e consentono ingenti economie di spese d'impianto e di esercizio nelle saline di Massaua, di Assab e di Dante nella Somalia organizzate con attrezzature modernissime. Le condizioni commerciali, fino a pochi anni fa estremamente favorevoli, hanno consentito larghi guadagni e un florido sviluppo a questa industria, che oggi invece deve lottare con concorrenze sempre maggiori per mantenere almeno in parte le sue correnti di esportazione verso l'oriente. Lo sviluppo della raccolta dei sottoprodotti delle acque madri, la mellahite e la schoenite, eccellenti fertilizzanti potassici, tende a realizzare condizioni economiche migliori per l'industria saliniera dell'Impero.

Il libro del conte Moncada, assai benemerito dell'industria del sale in Italia, pone in piena luce la situazione molto favorevole di questa attività nel grande quadro dell'economia nazionale. Autarchia assoluta del cloruro di sodio in tutti i suoi usi e applicazioni; autar-

chia già raggiunta o sicuramente raggiungibile per sali solubili di magnesio, per lo iodio e per il bromo; contributo al fabbisogno di fertilizzanti potassici.

Utilizzazione di materia prima inesauribile, quale l'acqua del mare e di energie naturali, come calore solare e vento: ricavo di valuta estera con cospicue correnti di esportazione: contributo diretto alle entrate dello Stato attraverso alla vendita effettuata dall'Azienda dei Monopoli. Nella grande battaglia per l'autarchia l'industria del sale si è acquistata tali benemerienze da doversi giustamente segnalare.

Aprile 1940-XVIII.

FEDERICO MILLOSEVICH

