

CARLO DELLA VALLE

L'ESCURSIONE DELLA SOCIETÀ GEOGRAFICA ITALIANA IN SICILIA

(8-15 APRILE 1958)

La mattina di martedì 8 aprile, alle ore 8, ha avuto inizio a Messina, con la partecipazione di una sessantina di soci, ivi convenuti soprattutto dall'Italia settentrionale e centrale, l'escursione in Sicilia organizzata dalla Società Geografica Italiana per il 1958, e volta a cogliere rapidamente, ma il più compiutamente possibile, gli aspetti geografici di maggior interesse della regione siciliana, analogamente a quanto era stato fatto negli anni precedenti per altre regioni d'Italia.

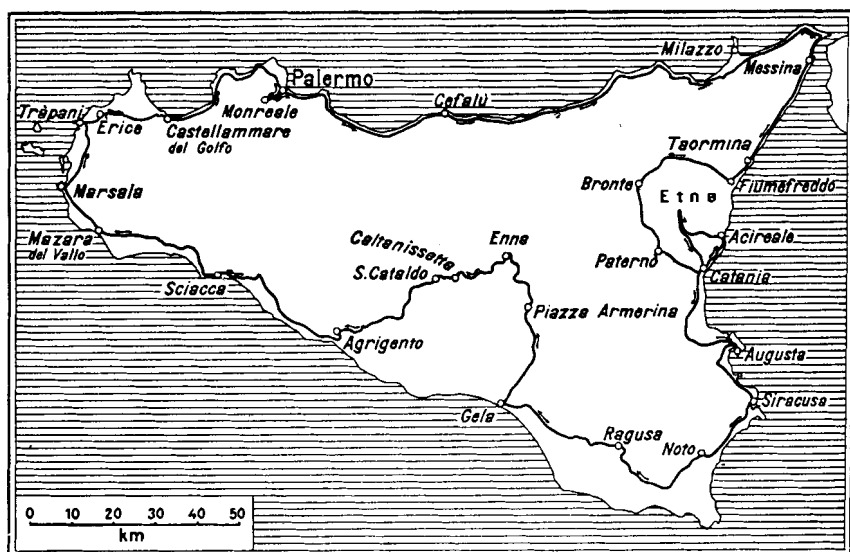
L'illustrazione geografica del percorso, che — come si vede dalla cartina qui inserita — ha seguito tutta la periferia dell'isola, ma pure ha traversato notevoli aree dell'interno, è stata compiuta dal Prof. Riccardo Riccardi, direttore dell'Istituto di Geografia dell'Università di Roma, e che a suo tempo fu, per qualche anno, titolare della cattedra di Geografia dell'Università di Catania.

Hanno cortesemente collaborato durante l'escursione, illustrando gli aspetti geologici e i problemi vulcanologici osservati nei vari tratti del percorso, numerosi altri specialisti, quali l'Ing. Enzo Beneo, direttore del Servizio Geologico d'Italia e presidente del Comitato regionale per la Carta Geologica della Sicilia, il Prof. Bruno Accordi, direttore dell'Istituto di Geologia dell'Università di Catania, il Prof. Alfredo Rittmann, direttore dell'Istituto di Vulcanologia dell'Università di Catania, con il suo aiuto Prof. Salvatore Cucuzza Silvestri. Altri ancora, come si vedrà, in una amichevole riunione tenutasi a Palermo hanno contribuito a riassumere e illustrare alcuni problemi che erano stati già rilevati o almeno sfiorati nel corso del viaggio.

L'organizzazione dell'escursione, curata dallo scrivente, è stata realizzata con il prezioso concorso del Prof. Luigi Arcuri di Marco, direttore del Seminario di Geografia economica dell'Università di Palermo, che si è prodigato a tale scopo, e di quanto disposto dalla fondazione « I. Mormino » del Banco di Sicilia, che è stata altrettanto prodiga di cortesia e di aiuti.

Prima di lasciare Messina (1), dove gli escursionisti si erano radunati nella sera di lunedì 7 e nella notte, ne abbiamo compiuto una rapida visita.

Messina, per popolazione la terza città della Sicilia, contando, al 1951, ben 168.500 ab. sugli oltre 220.000 del suo comune, è caratterizzata, fra l'altro, dal fatto di essere il principale tramite tra l'isola e il continente. Il suo porto è vivificato da un attivo movimento di merci e da un attivissimo movimento di passeggeri, in massima parte costituito da coloro che transitano sulle numerose moderne navi-traghetto che lo collegano con Villa S. Giovanni e con Reggio Calabria (2).



L'ITINERARIO DELL'ESCURSIONE.

La città, che ancora al principio di questo secolo aveva meno di 100.000 ab., e che all'inizio del sec. XIX ne contava solo 40.000, ha un aspetto moderno, con un reticolato stradale ricco di arterie ampie e rettilinee, con edifici per lo più poco elevati, antisismici.

(1) Nel primo giorno l'escursione si è svolta secondo l'itinerario Messina, Taormina, Linguaglossa, Randazzo, Bronte, Adrano, Catania, compiendo cioè il giro interno della base dell'Etna.

(2) G. CUMIN, *I porti della Sicilia*, in « Problemi Mediterranei », 1937, pp. 5-15; S. DINI, *Messina e il suo porto dopo la guerra*, in « Le Vie d'Italia », 1946, pp. 446-450, ill.; L. MAUGERI, *Navi traghetto e raccordi ferroviari ai porti della Sicilia*, in « Problemi marittimi siciliani trattati nel I Convegno Region. della marina mercantile (Palermo, 1947) », pp. 86-94.

Ciò in conseguenza, soprattutto, della distruzione pressoché totale subita per il terremoto che la colpì il 28 dicembre 1908 (3), e che fece quasi 30.000 vittime fra i cittadini, e anche per le ricostruzioni (non ancora completate però, almeno in alcune zone) che si sono rese necessarie in seguito ai durissimi bombardamenti subiti durante la seconda guerra mondiale, e specialmente nel 1943.

Ci si sofferma ad osservare il porto, magnifico recinto naturale (4) chiuso da una lingua di terra, falcata, che si spinge in mare verso nord, per una lunghezza di circa 2 km, e che ha il nome di penisola di S. Ranieri. Ne risulta un bacino della circonferenza di circa 4 km, profondo fino a 80 m, e che può ospitare contemporaneamente parecchie centinaia di navi nel suo specchio d'acqua di oltre 82 ha.

Da quella lingua di terra a forma di falce il primitivo centro abitato, siculo, avrebbe preso il nome di Zancle, che vuol appunto significare *falce*; poi, alla fine del V secolo a.C., subentrò il nome di Messina, in relazione ad un ripopolamento avvenuto con coloni provenienti dalla Messenia.

Possiamo scorgere bene il primo tratto dello Stretto. Messina sorge infatti a non molta distanza dall'estremità settentrionale di esso, canale marittimo corrispondente ad una frattura determinata nel Cenozoico, quando l'Appennino assunse l'aspetto strutturale definitivo (5). Imbutiforme, lungo 33 km, lo Stretto ha

(3) Sull'argomento, fra gli innumerevoli scritti, si veda, ad es.: ATT. MORI, *La ricostruzione della città di Messina*, in « Rivista Geografica Italiana », 1917, pp. 257-269; P. LONGO, *Messina città rediviva, 1909-1938*, Messina, Tip. La Sicilia, 1933, pp. 318. Su Messina e la sua regione cfr. anche S. CRINO', *La regione dello Stretto di Messina. Saggio di monografia antropogeografica*, in « Rivista Marittima », 1926, III trim., pp. 103-126; 1927, III trim., pp. 399-422; U. TOSCHI, *Questioni di morfologia urbana nella Sicilia ionica*, in « Rivista Geografica Italiana », 1936, pp. 1-28. Come è noto, il sisma del 1908 interessò tutta la regione dello Stretto e raggiunse l'intensità del decimo grado della scala Mercalli. Il maremoto che ne seguì rovesciò sulla costa siciliana ondate alte fino a 9,5 m e anche più (10 m) sulla costa calabrese. Il litorale dello Stretto subì inoltre in vari punti notevoli abbassamenti, che raggiunsero persino e superarono i 70 cm su quello siculo e 40-60 cm su quello calabro. Anche su questo argomento esistono scritti in numero elevatissimo. Fra essi si ricordino: M. BARATTA, *Il terremoto calabro-siculo del 28 dicembre 1908*, in « Boll. Società Geografica Italiana », 1909, pp. 852-882 e 980-1019; ID., *La catastrofe sismica calabro-messinese (28 dicembre 1908). Relazione alla Società Geografica Italiana*, Roma, Società Geografica Italiana, 1910, pp. XVI, 426, tavv.; G. UZIELLI, *I terremoti calabro-siculi del 1908-09*, in « Rivista Geografica Italiana », 1909, pp. 44-58; G. PLATANIA, *I fenomeni marittimi che accompagnarono il terremoto di Messina del 28 dicembre 1908*, ibidem, 1909, pp. 154-161; ID., *Il maremoto dello Stretto di Messina del 28 dicembre 1908*, Modena, 1909, pp. 93, ill.; ASS. MORI, *I terremoti della Calabria e della Sicilia*, in « T.C.I. Rivista Mensile », 1909, pp. 50-57, ill., cc.; C. DE STEFANI, *La livellazione sul litorale calabro-siculo fatta dopo il terremoto del 1908*, in « Boll. Società Geologica Italiana », 1910, pp. 223-231.

(4) C. DE STEFANI, *Origine del porto di Messina e di alcuni interrimenti lungo lo stretto*, in « Boll. Società Geologica Italiana », 1888, pp. 231-240. Si veda anche: F. CORTESE, *Sulla formazione dello stretto di Messina*, in « Boll. R. Comitato Geologico d'Italia », 1882, pp. 4-39, e precisamente l'appendice: *Sulla formazione del porto di Messina*, alle pp. 29-39.

(5) Cfr., fra l'altro, F. CORTESE, *Sulla formazione dello stretto*, ecc., cit.;

una larghezza che va da 3 km, tra Capo Peloro e Torre Cavallo a nord, a 16 km, tra Capo d'Alì e Punta Pellaro a sud.

Esso si apre tra le due masse cristallino-scistose dell'Aspromonte e dei Peloritani, e presenta una soglia subacquea di 100 m di profondità fra Punta Pezzo, a nord di Villa S. Giovanni, e Ganzirri (6).

Soprattutto a causa delle differenze orarie di flusso e riflusso che hanno le acque del bacino tirrenico e quelle del bacino ionico, lo Stretto è percorso da forti correnti, che in qualche caso superano perfino i 9 km orari di velocità, e che il Vercelli definì tipico esempio di correnti pure di marea (7).

Dal punto in cui abbiamo sostato si scorge molto bene, oltre il braccio di mare che ci separa dalla Penisola, il massiccio a terrazzi dell'Aspromonte, costituito da gneiss e micascisti forse prepaleozoici, coperti in parte da sedimentazioni secondarie e terziarie (arenarie, calcari, marne, argille), inciso profondamente da molte fiumare.

Alle spalle di Messina si innalzano invece i Monti Peloritani, la sezione più orientale della catena settentrionale della Sicilia, l'unico allineamento montuoso siciliano che meriti forse il nome di catena e che si prolunga appunto verso occidente con i Monti Nebrodi e con le Madonie.

I Monti Peloritani (dei Nebrodi e delle Madonie si farà cenno più tardi, quando lo svolgersi dell'escursione lo comporterà) ricordano i monti della Calabria. Sono costituiti da un nucleo di scisti cristallini, prevalentemente gneiss e filladi, con lenti marmoree. La loro massima altezza si riscontra nella Montagna Grande (m 1374) e sono caratterizzati da creste e cime acute, ma verso

C. DE STEFANI, *Origine del porto di Messina*, ecc., cit.

(6) In relazione alla scarsa profondità dello Stretto in questo punto, recentemente si è pensato perfino alla costruzione di un istmo artificiale poggiato su questa soglia rocciosa. Cfr. C. DELLA VALLE, *Il progetto di un istmo attraverso lo Stretto di Messina*, in «Boll. Società Geografica Italiana», 1957, pp. 224-225 (Notiziario).

(7) Sulle correnti nello Stretto si vedano, fra l'altro: L. MARINI, *Osservazioni talassografiche fatte nello Stretto di Messina durante l'anno 1908*, in «Memorie Geografiche di G. Dainelli», 1909, N. 10, pp. 277-378; F. VERCELLI, *I risultati delle crociere della R. Nave Marsigli nello Stretto di Messina. I. Le maree, II. Le correnti*, in «Atti R. Accad. dei Lincei, Rend. Cl. Sc. Fis. Mat. Nat.», 1925, S. VI, I, pp. 74-77 e 174-178.

Si ha, ogni 6 ore, un alternarsi della cosiddetta *rema montante*, in direzione sud-nord, con la *rema scendente*, in direzione nord-sud; un breve periodo di *acque stanche*, della durata di circa mezz'ora, separa una rema dall'altra.

Ad esse si accompagnano delle contro-correnti laterali (*bastardi*) ritardate di un'ora, e in alcuni punti si determinano dei moti vorticosi e ondosi (*garofoli e refoli*), come, ad es., quelli — i più celebri — di Cariddi, dinanzi al Faro, e di Scilla, dinanzi all'omonima rupe.

In conseguenza della rema montante le acque si abbassano di 15-20 cm e di altrettanto si innalzano per quella scendente; si ha così un dislivello che può arrivare, al massimo, a circa mezzo metro. Sull'argomento si veda, fra l'altro, anche G. MAZZARELLI, *I vortici, i «tagli» e altri fenomeni delle correnti dello Stretto di Messina*, in «Atti Accad. Peloritana», 1938 (estratto di pp. 36, tavv.).

l'estremità più settentrionale dell'isola presentano delle spianate che richiamano la morfologia dell'Aspromonte.

Le *fiumare* che incidono i loro fianchi trovano nella friabilità e nella franosità delle rocce un facile alimento ai loro trasporti solidi, costituendo al piede dei monti degli esigui orli costieri alluvionali, come, ad es., quello, un po' più ampio, su cui si sviluppa la parte meridionale di Messina (8).

Mentre, lasciata Messina verso le 9,30, ci si avvia in direzione di Catania, il Prof. Riccardi fa un brevissimo quadro sintetico del clima delle regioni che noi percorreremo (9).

Poi accenna alle condizioni dell'agricoltura, argomento di particolare interesse per l'isola (10); è noto infatti come la Sicilia sia una regione essenzialmente agricola, dove il 46% delle famiglie ha per capo un agricoltore o un bracciante agricolo.

Della superficie isolana il 58% è occupato da seminativi, quasi tutti semplici, il 20% da coltivazioni di piante legnose agrarie,

(8) Queste *fiumare* hanno dei letti amplissimi. Asclutte per la maggior parte dell'anno, durante le piene hanno portate anche di parecchie decine di *mc/sec.*

(9) La Sicilia ha un clima tipicamente mediterraneo, specie nelle regioni costiere, che hanno in gennaio una temperatura media compresa tra 8° e 12°, e, in qualche area della cuspide orientale, anche superiore al 12°. Nell'interno, invece, la temperatura media del gennaio oscilla tra 4° e 8°.

In luglio, le regioni costiere superano, come medie, i 24°, e in alcune aree anche i 28° (ad es. nella Piana di Catania e a Siracusa), mentre nell'interno si oscilla tra 20° e 24°. Questo, naturalmente, a prescindere dalle ristrette aree maggiormente elevate.

Quanto alle piogge, che sono soprattutto invernali, esse superano i 1000-1400 *mm* soltanto nella parte più elevata dell'Etna e nelle zone più alte della catena montuosa settentrionale. La massima parte dell'isola ha quindi precipitazioni inferiori ai 1000 *mm*, e in alcune aree si resta anche un po' al di sotto dei 500 *mm*, come, ad es., nel bacino del Simeto e nella regione costiera meridionale. Nel trimestre estivo, sono molte le zone dove le piogge non arrivano ai 20 *mm*.

A ciò si aggiunge una grande variabilità da un anno all'altro, con le ovvie gravi conseguenze per l'agricoltura; e si aggiungono anche non infrequenti nubifragi di eccezionale violenza.

La neve resta sul terreno solo al di sopra dei 1500 *m* per qualche settimana, e per qualche mese al di sopra dei 1700-1800 *m*, e l'Etna ne risulta ammantata per metà dell'anno oltre i 2200 *m*. Al di sotto dei 400 *m* le nevicate sono rarissime.

Molto elevato è il numero delle giornate serene; Siracusa ne conta 135 all'anno, Catania 125, Messina 110 e Palermo 98; di conseguenza elevatissimo è il numero delle ore di sole: Catania, ad es., ne totalizza più di 2525, il valore massimo per tutta l'Italia.

Fra i venti predomina lo scirocco, a volte apportatore di sabbie sahariane; in genere dura tre giorni e determina forti innalzamenti di temperatura. Notizie sintetiche sul clima della Sicilia si possono trovare, fra l'altro, in: G. CUMIN, *La Sicilia. Profilo geografico-economico*, Catania, Crisafulli, 1944, pp. XIII, 232 (cfr. pp. 36-52), e nel paragrafo *Clima*, dovuto ad A. SESTINI, nella parte dedicata alla geografia dell'isola nella GUIDA DEL T.C.I., *Sicilia* (Milano, 1953). Si ricordi pure: F. POLLASTRI, *La Sicilia. Il clima*, Palermo, IRES, 1949, pp. 63, tav.

(10) Un panorama dell'agricoltura siciliana abbastanza recente si può avere da N. PRESTIANNI, *L'economia agraria della Sicilia*, Palermo, Osservatorio Econ. Agr. dell'INEA, 1947, pp. 268, tavv. Si veda pure il capitolo *L'agricoltura*, del cit. vol. di G. CUMIN, *La Sicilia* (pp. 132-176), nonché: G. MERLINI, *Le regioni agrarie in Italia. Saggio di geografia agraria*, Bologna, U.P.E.B., 1948. Cfr. pp. 149-167.

il 12% da pascoli, il 4% da boschi, e il residuo 6% da incolti produttivi e da superfici improduttive (11).

Solamente in Puglia, fra tutte le regioni italiane, è possibile

(11) L'importanza che hanno nell'isola queste colture legnose agrarie appare evidente dal fatto che esse rappresentano il 21 % della superficie italiana a vigneti, il 12 % di quella ad oliveti, il 70 % di quella ad agrumeti ed il 38 % di quella a frutteti.

Mentre i seminativi prevalgono nelle aree interne dell'isola, nelle zone dove fino a poco tempo fa ha dominato nettamente il latifondo, le colture di piante legnose agrarie prevalgono nelle aree costiere dove appunto si osserva un intenso frazionamento della proprietà fondiaria, strettamente connesso a tali coltivazioni.

Gli agrumeti, la cui superficie si è enormemente accresciuta rispetto a quella di una ottantina di anni fa, formano una fascia continua fra Messina e Catania e ricoprono vaste aree alle spalle di Palermo e fra Palermo e Messina. Chiazze notevoli se ne trovano anche in regioni più interne.

La loro particolare rilevanza risulta pure attraverso le produzioni, che corrispondono al 60 % del prodotto totale italiano degli aranci, al 90 %, e più, di quello dei limoni, al 75 % di quello dei mandarini.

I vigneti si addensano soprattutto nella cuspide occidentale dell'isola, nella provincia di Trapani, specialmente, ed anche, ad oriente, nella provincia di Catania. Per quanto molto diminuiti rispetto al secolo scorso, essi sono tali ancora da collocare la Sicilia ad uno dei primi posti della produzione nazionale, sia dal lato quantitativo, sia dal lato qualitativo.

Gli oliveti, che pure hanno accusato una fortissima diminuzione di superficie dalla seconda metà del secolo scorso, specialmente per quanto riguarda le aree a coltura specializzata, prosperano nella zona costiera tirrenica e nella provincia di Agrigento. Questa, con le provincie di Messina e di Palermo, totalizza ben 3/5 della superficie occupata da oliveti.

Interessanti sono anche altre colture legnose agrarie minori, come quelle del nocciolo, del mandorlo, del carrubo.

Il nocciolo ha importanza specialmente nella provincia di Messina, dove si trova l'80 % della superficie a noccioli. Il mandorlo è diffuso dappertutto, con particolare prevalenza, però, nelle provincie di Agrigento, di Caltanissetta e di Siracusa.

Il carrubo è coltivato soprattutto nelle provincie di Ragusa e di Siracusa, che danno il 60 % della produzione isolana, la quale — a sua volta — costituisce il 70 % di quella italiana. Pure il fico d'India è diffusissimo e rappresenta l'unica risorsa dei terreni più sterili.

Oltre a quanto detto sinteticamente nei due volumi citati nella nota precedente, sulle colture legnose agrarie sopra ricordate, si possono vedere, fra i numerosissimi scritti esistenti: D. CASELLA, *L'agrumicoltura siciliana*, «Annali R. Stazione sperim. di frutticoltura e agrumicoltura di Acireale», N.S., Vol. II, pp. 150; G. GIRARDI, *Agrumeti di Sicilia*, in «Le Vie d'Italia e dell'America Latina», 1930, pp. 189-197; F. FLORIDIA, *Storia degli agrumi in Sicilia*, in «Archivio Storico per la Sicilia Orientale», 1932, pp. 222-241; D. GUZZINI, *Gli aranci della Sicilia*, in «L'Italia Agricola», 1933, pp. 283-314; F. DE LUCA, *Distribuzione del possesso e tipi economici d'impresa negli agrumeti della provincia di Catania*, in «Il Coltivatore Siciliano», 1934, pp. 213-255; L. MANZONI, *L'industria agrumaria siciliana*, in «Atti Congresso Region. E.R.P. (Catania, agosto 1948)», pp. 4; R. CULTRERA, *Gli agrumi nell'economia siciliana*. Sta in «Mediterranea 1949. Almanacco di Sicilia» (Palermo, 1949), pp. 285-292; O. VITALE, *Problemi dell'agrumicoltura siciliana*, in «Riv. Ital. di Econ. Demogr. e Stat.», 1950, pp. 454-462; L. ARCURI DI MARCO, *Studio sulla distribuzione del traffico agrumario siciliano*. Palermo, Banco di Sicilia, 1953, pp. 92, tavv.; G. MERLINI, *Le regioni agrarie*, ecc., cit., pp. 149-153; G. GUERCIO, *L'olivo nel suo ambiente siciliano*, in «L'Olivicoltore», 1942, pp. 108-115; *Il nocciolo*, Atti del Convegno del nocciolo (Napoli, gennaio 1937). Napoli, 1938, pp. 198 (per le provincie siciliane, cfr. pp. 145-196); I. BILLITTERI, *Situazione della coltivazione in Sicilia di Corylus Avellana (nocciolo)*, in «Agricoltura Siciliana», 1950, pp. 76-78. Si veda anche lo scritto di RE. e RO. MOLINIER, *Observations sur la végétation littorale de l'Italie occidentale et de la Sicile*, in «Archivio Botanico», 1955, pp. 126-161, cc.

trovare un valore percentuale di superficie occupata da colture di piante legnose superiore a quello della Sicilia.

Si procede in direzione di Catania, percorrendo la vecchia S. S. 114, « Orientale Sicula », a fianco della quale è in avanzata costruzione una nuova modernissima arteria automobilistica, che dovrà collegare Messina con Catania e Siracusa.

I centri abitati si susseguono uno dopo l'altro, spesso separati soltanto dalle fiumare, particolarmente ampie nell'ultimo tratto, verso la foce. L'economia di questa fascia costiera è basata soprattutto sulla agrumicoltura e sulla pesca.

Una breve sosta a Capo Scaletta ci consente di godere un magnifico panorama sullo Stretto. Attraversiamo poi, fra gli altri, Ali Marina, stazione idro-termale molto nota, Roccalumera, dove esistono cave di allume sfruttate in passato, S. Teresa di Riva, grosso centro peschereccio che si sviluppa tutto lungo la strada statale; oltrepassiamo il bianco dolomitico Capo S. Alessio, poi il Capo S. Andrea e il Capo di Taormina, fronteggiato da scogli e con falesie che strapiombano per una quarantina di metri; poco dopo le 11 saliamo a Taormina.

In questo celeberrimo centro turistico, collocato a 206 m sul mare, su un terrazzo del Monte Tauro (12), sostiamo per qualche ora, visitando la cittadina (che presenta ancora numerosi aspetti medioevali) e il Teatro Greco, e ammirando i vari panorami che si possono cogliere da questa località, incantevole anche per il suo clima (13).

La storia di Taormina come centro di economia turistica (14), quale s'intende oggi, ha inizio col completamento del collegamento ferroviario con Messina, Catania, Siracusa, avvenuto nel 1870; il primo albergo di interesse turistico è infatti solo del 1874. La corrente turistica che qui fa capo è costituita soprattutto da stranieri, e specialmente da tedeschi, nord-americani e inglesi.

All'Albergo San Domenico ci accolgono cortesemente il Dott. Vincenzo Mormino, direttore dell'omonima Fondazione di Studio del Banco di Sicilia, il Prof. Arcuri di Marco, il Prof. Giuseppe Barbieri, direttore dell'Istituto di Geografia dell'Università di Catania, con il suo aiuto Prof. Francesco Speranza, per una signorile colazione di benvenuto offertaci dalla Fondazione Mormino.

Nel primo pomeriggio, lasciata Taormina verso le 15 e attraversata la sottostante cittadina balneare di Giardini, proseguiamo

(12) U. TOSCHI, *I terrazzi di Taormina*, in « L'Universo », 1936, pp. 347-358.

(13) F. EREDIA, *Sul clima di Taormina*, in « Riv. delle Stazioni di cura, soggiorno e turismo », 1936, 5 marzo, p. 6.

(14) U. TOSCHI, *Taormina, un centro di economia turistica*, Bari, Casa ed. Cressati, 1936, pp. 64 (estratto da « Archivio Scient. del R. Istituto Super. di Sc. Econ. e Comm. di Bari », IX, 1934-35); A. FORNARO, *Aspetti geografici del turismo nella regione peloritana*, in « Atti XVII Congresso Geografico Italiano (Bari, 1957) », II, pp. 625-634.

verso sud, oltrepassando il Capo Schirò, estrema propaggine di una colata lavica preistorica proveniente dal Monte Moio, piccolo gruppo vulcanico che può essere considerato come il cratere più eccentrico dell'Etna. Poi superiamo l'Alcantara, uno dei fiumi più importanti della Sicilia, non solo per lunghezza (48 km), ma anche per portata; esso, scendendo dai Nebrodi, corre fra questi e l'Etna e poi fra l'Etna e le pendici più meridionali dei Peloritani, in una valle scavata in gran parte nella lava, ricevendo le acque di importanti sorgenti. Corso d'acqua perenne, anche nei periodi di massima magra ha una non trascurabile portata, misurata in 3,5 mc/sec a 6 km dalla foce (15). Le sue acque sono utilizzate da vecchia data per irrigazione e per azionare due centrali elettriche (16).

A Fiumefreddo di Sicilia, centro posto in una zona agrumaria di notevole rilievo, abbandoniamo la statale « Orientale Sicula », imboccando la S. S. 120, « dell'Etna e delle Madonie », che seguiremo fin oltre Randazzo. Iniziamo così il giro interno dell'Etna, alle falde del vulcano, attraversando aree interessantissime per la loro costituzione geologica, per le coltivazioni e per l'insediamento umano, con un percorso che ci porterà dal livello del mare ad oltre 1000 m di altezza, per poi farci raggiungere di nuovo il mare a Catania. E' un itinerario che viene spesso trascurato da coloro che visitano la Sicilia, e preferiscono raggiungere Catania per la più breve litoranea, ma che invece presenta aspetti di grande interesse geografico e paesaggistico.

Lasciati alle spalle gli agrumeti di Fiumefreddo, saliamo rapidamente verso Piedimonte Etneo (348 m) e verso Linguaglossa (550 m).

L'Etna, alla nostra sinistra, ci offre una magnifica veduta della sua vetta, che appare e scompare più volte tra le nubi che vi si addensano attorno, e che è ancora ammantata di neve.

Il monte, che, come è noto, arriva a 3260 m di altezza ed è il più grande vulcano d'Europa ed uno tra i maggiori del mondo, ci appare in tutta la sua imponenza. Sul fianco nord-orientale, quello alla cui base noi stiamo procedendo, si apre l'enorme squarcio della Valle del Bove, con pareti ripidissime alte fino a 1200 m, che permettono l'osservazione della struttura interna del grande edificio vulcanico (17).

L'Etna copre un'area di circa 1570 kmq ed ha un perimetro,

(15) MINISTERO DEI LL. PP., SERVIZIO IDROGRAFICO, *Dati caratteristici dei corsi d'acqua italiani*, III ediz., Roma, 1953; cfr. p. 406.

(16) E. VISMARA, *Gli impianti elettrici nella Sicilia Orientale in relazione allo sviluppo agricolo e industriale dell'isola*, in « Atti VII Congresso Geografico Italiano (Palermo, 1910) », pp. 125-142.

(17) Cfr., fra l'altro: C. VAGLIASINDI, *L'Etna durante il periodo glaciale e la formazione della Valle del Bove*, *Studio geomorfologico*. Catania, Tip. Coniglione e Gluffrida, 1949, pp. 80, tavv. (Memorie dell'Istituto di Geopaleontologia dell'Università, S. II, N. 1).

alla base, di oltre 200 km. Il nostro itinerario interno vi si sviluppa per ben 140 km di percorso. Questo ci consente di attraversare le due prime zone della vegetazione etnea (18), quella inferiore, subtropicale, al di sotto dei 500 m (che ha negli agrumi la coltura principale e nella quale si osservano anche piante di granato, di fico, di fico d'India, e persino di banano) e quella compresa tra i 500 e 1300 m, nella quale predominano i vigneti e i frutteti (noccioli, meli, peri, pistacchi, ecc.). E' in queste due zone che, specialmente fin verso gli 800 m, si addensa la popolazione, in numerosi centri o case sparse, specie sul versante che guarda il mare.

Al di sopra, e fino ai 2100 m, osserviamo qua e là, in lontananza, gli avanzi delle impenetrabili foreste decantate dagli antichi; sono boschi di quercie, di castagni e, più in alto, di faggi, pini, larici e betulle (19). Alcuni castagni sono colossali, come doveva esserlo, e certo più di tutti, quello che era chiamato « dei cento cavalli » e che attualmente più non esiste (verso la metà del secolo scorso era stata misurata in 64 m la circonferenza della sua ceppaia, e gli erano stati attribuiti 3600-4000 anni di età). In questa zona, al di sopra dei 1200 m la popolazione manca quasi del tutto e le coltivazioni sono rappresentate in prevalenza da qualche campo di segale, sparso qua e là.

Più in alto ancora le pendici del vulcano sono completamente prive di popolazione, con vegetazione scarsa e stentata, formata da cespugli di ginepro, da astragali e artemisie, ecc. Qualche fanerogama, a ridosso di ripari naturali, si spinge fino a 3000 m.

Dopo Linguaglossa attraversiamo le espansioni terminali della colata lavica del 1923 e quindi raggiungiamo la cittadina di Randazzo (12.500 ab.), caratteristica per i suoi edifici tutti costruiti con blocchi di lava e collocata sullo spartiacque tra l'Alcantara e il Simeto; più avanti imbocchiamo la strada provinciale che porta ad Adrano e vediamo, a destra, il lago temporaneo di Gurrida, che durante l'estate si prosciuga completamente.

A sinistra si scorgono invece alcuni dei più importanti coni avventizi dell'Etna (questi coni sono circa 200), come quelli di M. Spagnolo, che arrivano a quota 1500, di M. La Nave (fino a circa 1200 m), di M. Maletto (circa 1775 m), uno fra i maggiori. Le loro pendici sono ammantate da faggete e querceti.

Dopo aver raggiunto a 1040 m la maggior altezza del suo percorso, la strada ci porta a Maletto, il centro abitato più alto sul-

(18) Sulla vegetazione dell'Etna, cfr., fra i vari scritti: C. CHAIX, *La Vallée del Bove et la végétation de la région supérieure de l'Etna*, in « *Globe, Journal Géographique* », XXX, 1891, Mémoires; L. BUSCALIONI, *L'Etna e la sua vegetazione, con particolare riguardo alla Valle del Bove*, in « *Boll. Società Geografica Italiana* », 1909, pp. 221-250 e 369-400.

(19) G. LAVRE, *I boschi siciliani nella preistoria, nella storia e nell'attualità*, in « *Monti e Boschi* », 1953, pp. 253-261, III.

l'Etna (950 m), e poi a Bronte, cittadina di notevole importanza storica locale, da cui si gode un grande panorama sulla valle del Simeto (20). Bronte, che ha più di 19.000 ab., è rinomata come centro di produzione del pistacchio, terebintacea alta 4-5 m, le cui drupe contengono, nell'interno del nocciolo, una mandorla verde molto usata nell'industria dolciaria (21).

A sinistra, mentre procediamo per Adrano (22), si continuano a scoprire nuovi con i craterici avventizi: M. Lepre, M. Rovolo, M. Minardo e numerosissimi altri, che, dalla strada, spesso appaiono raggruppati, più ravvicinati tra loro di quanto in effetti non siano.

Altro grosso centro agricolo è Adrano, cittadina di circa 27.000 ab., che si sviluppa su un altopiano di lava verso la valle del Simeto. Si vuole che esso sia stato fondato nel 400 a.C. da Dionigi I, presso un insediamento preesistente. Il suo contado è rinomato per la produzione di ottimi vini, di oli, di aranci e di pistacchio.

Dopo Adrano imbocchiamo nella S. S. 121, « Catanese » e, attraversando altre importanti cittadine, come Biancavilla (quasi 18.000 ab.), Paternò, che ha circa 33.000 ab. (23) e Misterbianco, arriviamo dopo le 19 a Catania.

Una buona parte di mercoledì 9 (24) è dedicata ad una escursione sull'Etna, da attuarsi col torpedone fino al termine della strada automobilistica e da completarsi poi, condizioni del tempo permettendolo, con un giro a piedi nella zona della Serra del Solfizio

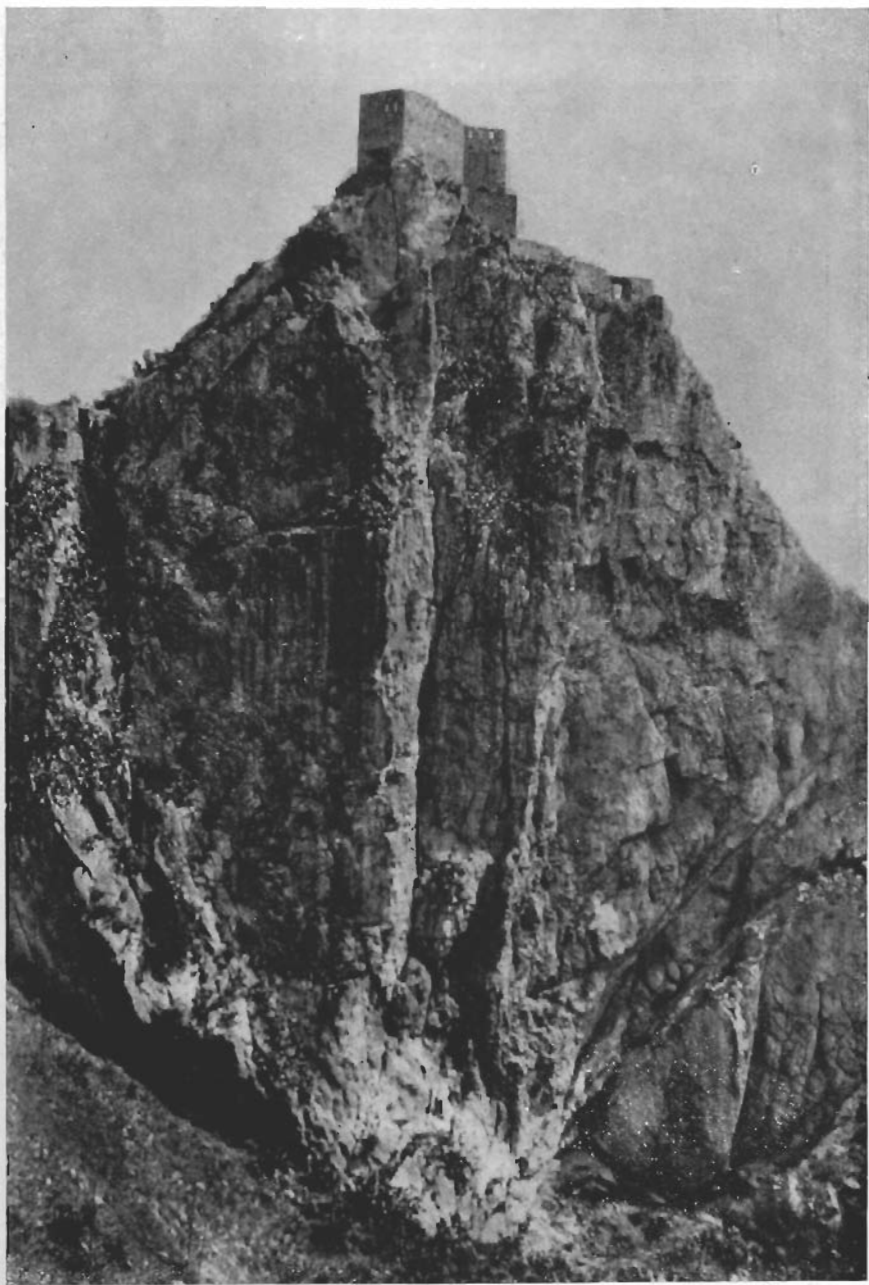
(20) F. POLLASTRI, *Il Castello di Maniace a Bronte e la trasformazione delle zone laviche nel pedemontano*, in « L'Universo », 1943, pp. 117-132.

(21) Il pistacchio, oltre che nella provincia di Catania, è coltivato anche in quelle di Caltanissetta, di Agrigento e di Palermo, su un'area di circa 4000 ha, complessivamente. Sul pistacchio si vedano, ad es.: E. FLACCOMIO, *La coltura del pistacchio in Sicilia*, in « L'Alpe », 1933, pp. 339-342; G. RUGGIERI, *Aspetti della coltivazione del pistacchio in Sicilia*, Roma, Tip. Operata Romana, 1938, pp. 19, tavv.; G. DONNO, *Il pistacchio (Note economico-commerciali)*, in « Annali Facoltà di Agraria R. Università, Portici », 1941-42, pp. 175-232; P. BONIFACIO, *Il pistacchio. Coltivazione, commercio, uso*, Roma, R.E.D.A., 1942.

(22) S. CUCUZZA SILVESTRI, *Relazione preliminare sul rilevamento dei terreni eruttivi della zona Bronte-Adrano (Etna)*, in « Boll. Servizio Geologico d'Italia », 1957, pp. 17-61.

(23) A breve distanza da Paternò sono le « salinelle », nella omonima località. Si tratta, come è noto, di vulcanetti di fango, dai quali si sviluppa soprattutto anidride carbonica. Su di essi, che hanno dato luogo a molti studi e discussioni, cfr., fra l'altro: O. SILVESTRI, *Sull'eruzione di fango a Paternò nelle adiacenze dell'Etna dal suo principio fino alla data del 25 maggio 1879*, in « Il Giornale di Sicilia », 1878, N. 304, 15 dic.; N. 314, 25 dic.; N. 18, 15 genn.; N. 56, 8 apr.; N. 146, 20 mag.; *L'eruzione fangosa di Paternò*, in « Boll. R. Comitato Geologico d'Italia », 1879, pp. 78-81; F. EREDIA, *Le salinelle di Paternò (Catania)*, in « Boll. Società Geografica Italiana », 1931, pp. 465-471; G. F. GINO e C. SOMMARUGA, *Le manifestazioni idrominerali della Sicilia*, in « Rivista Mineraria Siciliana », 1953, n. 22-23, luglio-ottobre (estratto di pp. 14. Si veda a p. 8); G. CUMIN, *Le salinelle di Paternò e la loro attuale attività*, in « Boll. delle sedute dell'Accad. Gioenia di Sc. Nat. in Catania », 1954, pp. 515-528; S. CUCUZZA SILVESTRI, *L'Etna nel 1956*, in « Atti dell'Accad. Gioenia di Sc. Nat. in Catania », 1957, pp. 29-98 (cfr. pp. 72-75).

(24) Nel secondo giorno dell'escursione, dedicato all'Etna, è stata anche compiuta, nell'avanzato pomeriggio, una breve visita della città di Catania.



Una delle piramidi dolomitiche del Capo S. Alessio, presso la strada da Messina a Taormina.

(fot. S. Celli)



Contatto tra due tipiche formazioni laviche ad Aci Castello. In basso i «pillows» basaltici di formazione sottomarina; sopra ad essi la colata etnea subaerea.

(fot. A. Giarrizzo)



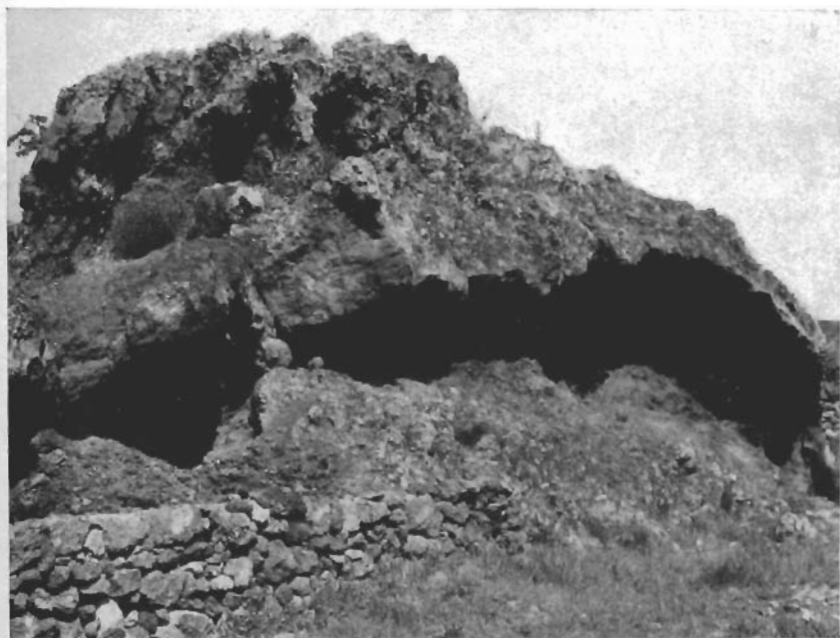
Rete di canali in muratura (*saia*) per l'irrigazione di agrumeti, presso Nicolosi.

(fot. C. Della Valle)



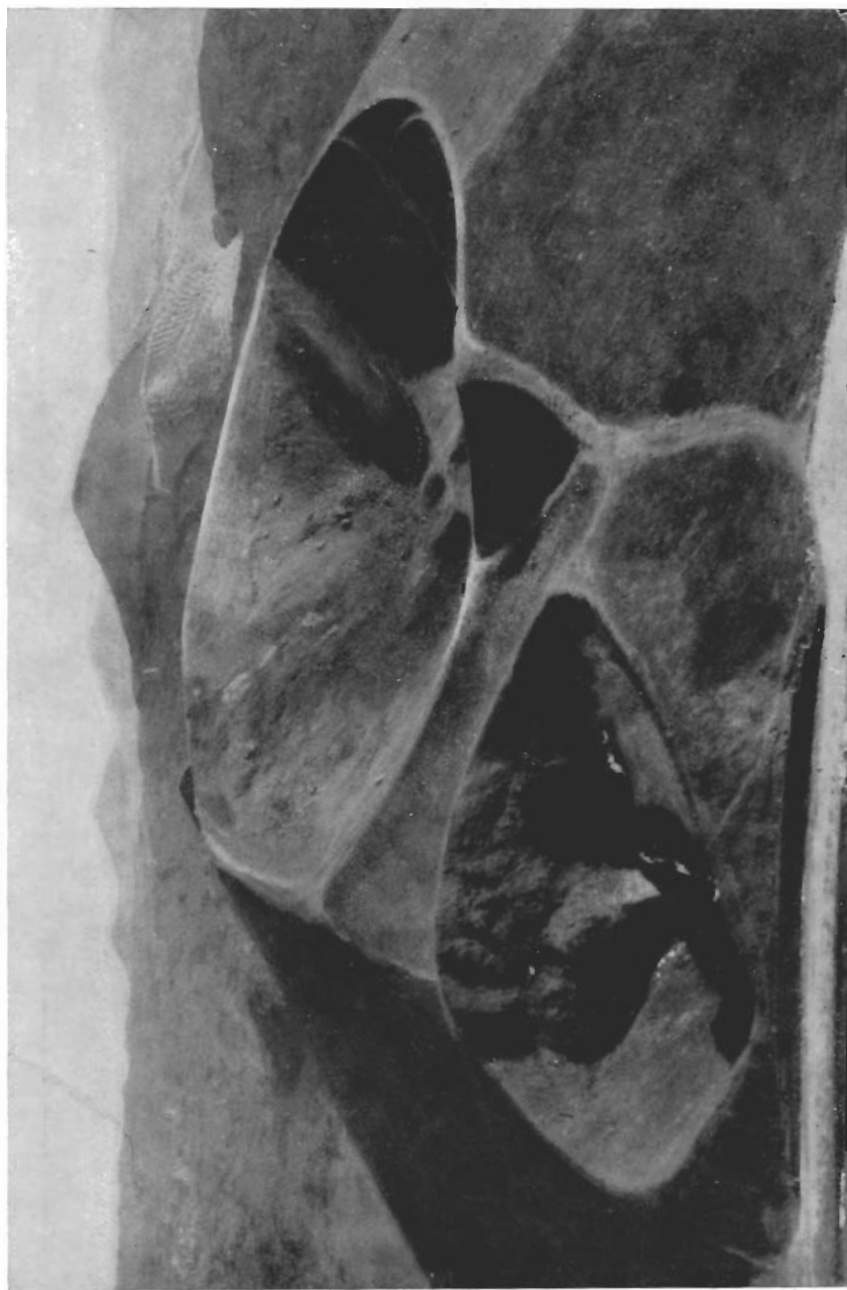
Cava aperta presso Nicolosi nella colata lavica del 1886.

(fot. S. Cucuzza Silvestri)



Caratteristica grotta di svuotamento lavico in una colata preistorica, presso Nicolosi.

(fot. S. Cucuzza Silvestri)



I Monti Silvestri (Etna), conetti laterali dell'eruzione del 1892.

(fot. E. Poli)

(orlo meridionale della Valle del Bove), dei Monti Silvestri (conetti dell'eruzione del 1892) e dei Monti Riccò (bocche dell'eruzione del 1910).

Ci accompagnano e ci guidano in questa parte della nostra escursione siciliana il vulcanologo Prof. Rittmann, direttore dell'Istituto di Vulcanologia dell'Università di Catania, con il suo aiuto Prof. Cucuzza Silvestri ed alcuni assistenti, nonché il Prof. Speranza.

Il tempo, splendido quando (alle 8,30) partiamo dalla città, ci fa sperare di poter svolgere completamente il nostro programma, che invece le condizioni atmosferiche nella parte più elevata dell'Etna ci costringeranno, più tardi, a ridurre.

Per la Statale verso Messina raggiungiamo Aci Castello, dominata da una rupe basaltica che si innalza dal mare e che è sormontata da un castello costruito nel sec. XI con blocchi di lava. Scendiamo alla base della rupe per osservare meglio l'interessante formazione. Si tratta di una colata basaltica sottomarina sgorgata e fluita in mare poco profondo, molto probabilmente prima che si formasse l'Etna. I successivi sollevamenti della costa (che ancora perdurano, come vedremo meglio più avanti) hanno fatto emergere la « formazione sottomarina » che è stata poi in parte investita e ricoperta da colate laviche « etnee » (andesitiche) subaeree.

In proposito il Prof. Rittmann ci fa osservare le caratteristiche dei due tipi di colate, qui, come in pochi altri posti del mondo, così evidenti e contrastanti. La rupe presenta infatti la tipica struttura a *pillows* (cuscini) ed appare come un potente ammasso di più o meno grossi sferoidi (*pillows*), generalmente tondeggianti e coperti da una crosta vetrosa (formatasi per « tempera » durante l'efflusso submarino). In sezione i *pillows* appaiono con una caratteristica fessurazione a piramidi poligonali irraggianti dal centro verso la periferia. La rupe di *pillows* basaltici è circondata (specie dal lato orientale) da un ammasso brecciforme di materiale frammentario, formatosi durante l'avanzare della colata nel mare, che fu impropriamente definito « tufo palagonitico » e che si rinviene abbondante nel distretto eruttivo ibleo (Palagonia) ed in Islanda.

Sia nella roccia basaltica dei *pillows* che nel suddetto materiale brecciforme si osservano dei cristalli bianco-brillanti appartenenti al gruppo delle *zeoliti*, tipici minerali delle formazioni eruttive subacquee.

Del tutto diversa appare l'adiacente colata « etnea » che (forse in epoca preistorica, forse — ma è poco probabile — nell'anno 1169) investì la rupe da ovest, coprendo una piccola piattaforma costiera che ora si trova a circa 4 m s. m. Detta colata

subaerea appare molto chiara per la sua natura andesitica ed in qualche zona presenta un caratteristico aspetto colonnare.

Nei diversi « tempi » del sollevamento della costa si sono formate, oltre a più o meno vaste piattaforme costiere (vedi più sopra), anche delle caverne con incrostazioni calcaree (calcari incrostanti) perforate da litodomi fino a 6 m d'altezza sul livello attuale del mare (prova evidente che l'emersione bradisismica perdura).

Dalla terrazza che sta alle spalle della rupe scorgiamo in lontananza, verso nord, in direzione di Acireale, i Faraglioni, o Scogli dei Ciclopi (25), formazioni basaltiche, prevalentemente intrusive, coperte in parte da argilla metamorfosata. Il più alto di essi si eleva sul mare per una sessantina di metri; il basalto vi si presenta suddiviso in colonne prismatiche e tale lo osserveremo poco dopo, ad Aci Trezza, centro peschereccio e balneare.

La costa qui è costituita da banchi argillosi pleistocenici (del Siciliano), con grossi blocchi di lava precipitati per smottamento delle argille sottostanti (26).

Raggiunta Acireale, bella città di circa 40.000 ab., ubicata al margine di una terrazza lavica alta 160 m sul mare, stazione climatica ed idrominerale, oltre che centro agrumario (osserviamo, fra l'altro, una intensa attività di fabbriche di imballaggi per agrumi), sostiamo brevemente al Belvedere, ammirando il magnifico panorama che vi si gode.

Iniziamo quindi la salita verso l'Etna, attraversando alcuni piccoli centri (Aci S. Lucia, Aci Catena, Aci S. Antonio) sorti (come Aci Castello ed Aci Trezza) in seguito alla dispersione degli abitanti dell'antica Acireale, pare per il terremoto del 1169. Appena fuori di Aci S. Antonio scorgiamo, in lontananza, alcuni conetti eruttivi avventizi di forma molto regolare; qui termina la zona dove predomina la coltura degli agrumi (nei cosiddetti « giardini ») che viene particolarmente curata; vi si osservano spesso delle fitte ed ingegnose reti di canali in muratura, le cosiddette *saie*, per la distribuzione dell'acqua d'irrigazione.

Al di sopra di Aci S. Antonio ha inizio la zona dei vigneti; per Trecastagni (verso nord si scorge il conetto eruttivo di epoca preistorica detto Ulna, o Urna o Gorna) saliamo a Pedara, circondata da vigneti piantati su terreni fertilissimi risultanti dal materiale piroclastico (prevalentemente sabbie e lapilli) eruttato nel 1669, ed infine a Nicolosi (700 m) da dove vediamo bene, a si-

(25) G. PONTE, *Gita ad Acireale e alle Isole dei Ciclopi*, in « Boll. Società Geologica Italiana », 1909, pp. CCIX-CCXV; V. RACITI RUSSO, *I basalti colonnari di S. M. la Scala*, in « Mem. R. Accad. Sc. Lett. Arti degli Zelanti di Acireale », 1924-1925, S. IV, II.

(26) M. GULLO, *Origine dei blocchi lavici sparsi nelle argille pleistoceniche dei dintorni di Aci Trezza*, in « Boll. delle sedute dell'Accad. Gioenia di Sc. Nat. di Catania », 1950, pp. 336-341, III, e bibl.

nistra, i Monti Rossi, due cime d'un medesimo cono, costruito dai materiali eruttati in quell'anno (1669) dalla bocca apertasi sulla parte inferiore dello squarcio che da Nicolosi giungeva fin presso il cratere centrale. Fu questa, fra le eruzioni moderne, una delle più imponenti per portata di lava (fra 800 e 980 milioni di *mc*), per durata (circa 4 mesi e mezzo), per l'importanza dell'apparato eruttivo (il cono dei M. Rossi misura circa 3 *km* di circonferenza alla base e 250 *m* d'altezza) e per i danni arrecati (distrusse quasi completamente sette paesi e parte di Catania: le lave si spinsero in mare, nella zona del Castello Ursino, per alcune centinaia di metri).

Da Nicolosi ha inizio la strada che sale verso la parte alta dell'Etna (27). Poco dopo averla imboccata ci fermiamo ad osservare una cava aperta nella colata del 1886 che si fermò alle porte del paese. Si tratta, anche qui, di una roccia andesitica, abbastanza chiara quindi, spugnosa alla superficie e compatta in profondità. Si continua attraverso le colate del 1892 e del 1910, tutte dalla superficie tipicamente a « blocchi ».

Siamo ormai sui 1000 *m* d'altezza. Sulla lava spicca qua e là la ginestra arborea, che raggiunge in qualche caso 6-7 *m* di altezza e che ha qui il limite superiore del suo *habitat* a 1750 *m* (28).

Passiamo nei pressi di grosse costruzioni a forma di magazzino: ci dicono trattarsi di locali per la conservazione delle mele provenienti dai lussureggianti frutteti coltivati sulle pendici del monte (29).

La strada che sale verso la Casa Cantoniera si svolge a tratti nel letto della colata del 1910. Nelle lave si notano di tanto in tanto alcune cavità, spesso a galleria, dovute a svuotamento della parte interna della colata che si manteneva ancora fluida mentre la parte superficiale (esterna) era già consolidata (« gallerie di svuotamento lavico »). Ne vediamo alcune da vicino. Sulla destra possiamo scorgere bene, in basso, il corso del Simeto nella Piana di Catania.

Le condizioni del tempo si fanno cattive: grandina, cade un po' di neve, che poi diventa più fitta man mano che saliamo attraverso il bosco della Fernandina e in una zona dove sorgono alcuni villini ed una casermetta della Forestale.

I castagneti si incontrano ancora a quota 1500.

Raggiunta la Casa Cantoniera (1882 *m*) dell'Istituto di Vulcanologia dell'Università di Catania, e dove trovasi installata una

(27) O. PRIOLO, *La costruzione della strada per l'Etna da Nicolosi alla cantoniera meteorico-alpina*. Catania, 1934, pp. 14; ALPINUS, *La strada per l'Etna*, in « Le Vie d'Italia », 1934, pp. 943-949, ill., c.

(28) E. MASTRORILLI, *La ginestra dell'Etna e il suo valore economico*, in « L'Alpe », 1927, pp. 136-138.

(29) S. CRINO', *L'Etna. Carta altimetrica e fito-antropica con un saggio antropogeografico*. Palermo, Reber, 1908, pp. 45, c.

stazione meteorologica dell'Aeronautica, scendiamo verso Serra la Nave, al Grande Albergo Etna, a 1715 m, e vi sostiamo dalle 13 alle 14,30 per la colazione.

Le condizioni del tempo perdurano sfavorevoli, per cui, rinunciando al primitivo programma, dobbiamo limitarci a raggiungere col torpedone la Sella dei Monti Silvestri, crateri avventizi dell'eruzione laterale del 1892, che arrivano a 2001 m.

Qui il Prof. Rittmann ed il Prof. Cucuzza Silvestri ci illustrano brevemente tale apparato eruttivo che è uno dei più tipici apparati « laterali » (originato cioè da un dicco « radiale » che ha raggiunto la superficie). Esso è caratterizzato da una serie di bocche esplosive allineate su una frattura, all'estremità inferiore della quale si è avuto l'efflusso lavico (bocca effusiva). Intorno alle bocche esplosive, sede di abbondante degassazione, si sono formati, per l'accumulo del materiale piroclastico proiettato, dei conetti disposti « a bottoniera », che hanno obliterato gran parte della frattura eruttiva. I due vulcanologi fanno ampî riferimenti anche alle eruzioni etnee in corso (infatti il vulcano si trova tuttora in « attività eruttiva *persistente* », le cui prime manifestazioni si sono avute nel giugno del 1955 al cratere subterminale di nord-est).

Poiché il tempo non accenna a ristabilirsi (le raffiche di vento sono impetuosissime e la neve continua a cadere mentre visitiamo i crateri dei M. Silvestri) prima delle 16 riprendiamo la via del ritorno. La strada automobilistica, che dovrebbe da qui discendere verso Zafferana Etnea, ad incontrare un tratto già costruito in salita da quel centro, si interrompe poco più avanti del punto che abbiamo raggiunto. Tornati a Nicolosi, scendiamo a Catania per la via più diretta, attraverso Mascalucia e Gravina.

A Catania troviamo di nuovo bel tempo, il che ci permette di compiere una visita sommaria, ma abbastanza completa, della città, che è la seconda della Sicilia per numero di abitanti (circa 295.000 nel centro urbano, nel 1951). Alla fine del sec. XVIII la popolazione non arrivava che a 45.000 ab., saliti a 150.000 nel 1901 (30). Centro siculo antichissimo, Catania fu — in tempi recenti — danneggiata, solo parzialmente, dall'eruzione etnea del 1669, ma rovinata completamente dal terremoto del 1693, che fece oltre 16.000 vittime. A ciò si devono aggiungere i gravi danni arrecati, specialmente alla zona portuaria (31), dai bombardamenti aerei e navali della seconda guerra mondiale, danni ora quasi del tutto riparati.

Nella parte centrale la città conserva molte delle sue carat-

(30) G. CAVALLARI, *La popolazione di Catania attraverso il tempo*. Catania, Nicolosi e Grasso, 1948, pp. 124.

(31) A. D'ARRIGO, *I problemi della ricostruzione del porto di Catania*. Catania, Tip. La Stampa, 1947, pp. 40, ill.

teristiche settecentesche, con vie ampie e regolari, intramezzate da vaste piazze, con edifici pubblici e privati in stile barocco. Di particolare interesse la Piazza del Duomo e il Castello Ursino, che nel 1669 fu circondato, ma non abbattuto, dalla lava, la quale però lo isolò dal mare che fin allora giungeva a ridosso delle sue mura.

Catania è favorita da un clima eccellente, tra i più miti d'Italia (medie del gennaio 11°, del luglio 27°); raramente le temperature minime scendono al di sotto dello zero.

Il porto è fra i primi dell'isola, per il suo traffico ragguardevole, ma notevolmente inferiore, comunque, a quello di Palermo.

La città è caratterizzata da una attività commerciale rilevante, specialmente nel settore dei prodotti agricoli, e così pure da una discreta attività industriale, specie nel campo delle industrie alimentari, meccaniche e di raffinaria dello zolfo, dato che qui si lavora circa la metà di quello che viene raffinato in tutta l'isola (32).

Catania possiede la più antica Università della Sicilia, fondata nel 1434 da Alfonso d'Aragona. Le facoltà scientifiche sono collocate da qualche anno in un complesso di nuova costruzione, il Palazzo delle Scienze. Una parte degli escursionisti si reca a visitarle, soffermandosi a lungo nell'Istituto di Geologia, accolti dal Prof. Accordi, in quello di Vulcanologia, dove si prende commiato dal Prof. Rittmann, e in quello di Geografia, dove siamo stati ricevuti con molta cordialità dal Prof. Barbieri.

La mattina del 10 aprile, giovedì (33), poco dopo le 8, usciti dalla città, attraversiamo, percorrendo un lungo rettilineo della S. S. « Orientale Sicula », la Piana di Catania, ampia circa 430 kmq, la più vasta pianura alluvionale della Sicilia, che è compresa fra le pendici meridionali dell'Etna e le propaggini settentrionali degli Iblei e quelle orientali degli Erei. Essa si abbassa gradatamente e regolarmente da un'altezza attorno ai 100 m fino al livello del mare, ed è la parte inferiore del vasto bacino del Simeto, il più grande dell'isola (34).

(32) Sulla zona industriale di Catania si veda, fra l'altro: S. BUSCEMA, *La zona industriale di Catania*. Sta in « Resoc. stenogr. 2° Convegno Region. Siciliano (Catania, aprile 1950) », pp. 221-233, tavv.

(33) In questo terzo giorno d'escursione l'itinerario ci ha portati da Catania a Ragusa, passando per Augusta, Siracusa, Noto e Modica.

(34) Il Simeto, della cui valle abbiamo seguito il fianco sinistro nel pomeriggio del primo giorno dell'escursione, nasce sul versante meridionale dei Monti Nebrodi come Torrente Saracena, e prende il suo nome definitivo solo all'altezza di Bronte; riceve poi le acque dei fiumi Troina e Salso e quindi fiancheggia le falde dell'Etna fino a Paternò, da dove inizia la traversata della piana. Vi si unisce poi il Dittano e, molto più a valle, a pochi chilometri dalla foce, il Gornalunga, che scende dalle colline di Valguarnera Caropepe, a sud-est di Enna.

Come quasi tutti i fiumi di pianura, il Simeto attraversando la piana si snoda in numerosi meandri, che abbiamo ben visti dalla strada dell'Etna. Durante le

Nota fin dall'antichità per la sua eccezionale fertilità, la Piana di Catania, solcata, oltre che dal Simeto, anche dai suoi affluenti Dittaino e Gornalunga, è spesso soggetta ad inondazioni, nel semestre invernale-primaverile, soprattutto, e fino a qualche anno fa aveva numerose aree malariche.

Il Consorzio di bonifica della Piana di Catania (35), che abbraccia un territorio molto più vasto della Piana stessa, ossia circa 1000 *kmq*, sta provvedendo da qualche decennio ad opere varie per la regolazione del corso del Simeto e dei suoi affluenti, allo scavo di colatori e di canali di irrigazione, alla costruzione di strade e di borgate rurali, ecc. L'irrigazione è già completata, o prossima ad esserlo, in circa 40.000 *ha*; di conseguenza l'aspetto della piana si sta radicalmente modificando. Prima quasi disabitata e incolta, in gran parte, è ora coltivata ad orti, agrumeti e frutteti nella fascia litoranea, mentre più nell'interno vaste aree sono messe a colture di cereali e di legumi, a cotone e ad ortaggi (specialmente pomodori e carciofi) e a foraggiere, soprattutto a sulla. In qualche punto, sulle rive del Simeto, si coltivano perfino i banani (che ritroveremo nella valle del F. Verdura), che danno però frutti poco profumati.

piene c'è grande trasporto di materiali solidi, detritici, e le acque assumono aspetto fangoso (Cfr.: F. EREDIA, *Le piene del fiume Simeto in relazione alle precipitazioni atmosferiche*, in « Annali Cons. Sup. d. Acque », 1923, fasc. 1, pp. 1-30; A. D'ARRIGO, *I problemi della degradazione del bacino del Simeto e dei suoi affluenti*, in « Resoconto stenogr. 2° Conv. Region. Sicil. », cit., pp. 79-94, c. Si veda anche: G. VAGLIASINDI, *La sistemazione dei bacini imbriferi in Sicilia*, ibidem, pp. 57-75).

La foce del Simeto ha subito vari spostamenti, che furono studiati da O. MARINELLI, *Lo spostamento della foce del Simeto*, in « Rivista Geografica Italiana », 1899, pp. 284-290 e da A. D'ARRIGO, *Regime della Plaia di Catania e migrazioni nella foce del Simeto*, in « Annali del LL.PP. », 1929, pp. 783-808 e 881-903; ID., *La sistemazione della foce del fiume Simeto*, in « L'Ingegnere », 1949, pp. 757-760; ID., *Le migrazioni cicliche della foce del Simeto dal 1154 al 1948*, in « Boll. delle Sedute dell'Accad. Gioenia di Sc. Nat. di Catania », 1950, pp. 313-324.

La Piana riceve molto sole e poca acqua; in luglio si raggiungono temperature anche di 42°; d'inverno la temperatura è sempre superiore allo zero. Le scarse piogge sono prevalentemente invernali; nel trimestre estivo le precipitazioni non superano in media 15 *mm*, raggiungendo i 250 *mm* in quello invernale.

La disuguale distribuzione delle piogge nel suo bacino fa sì che la portata del Simeto varia molto durante l'anno; al Ponte Giarretta sono stati misurati minimi di poco superiori a 1 *mc/sec* e massimi fino a 1462 *mc/sec*. La portata media è di 19 *mc/sec*, con il massimo medio in marzo (46 *mc/sec*) e il minimo medio in agosto (2 *mc/sec*). (Cfr. MINISTERO LL. PP. Servizio idrografico. *Dati caratteristici*, ecc. cit., p. 404).

(35) Fra i numerosi scritti sui lavori già in corso in questa bonifica prima della seconda guerra mondiale, cfr., ad es.: R. FISCHIETTI, *La bonifica della piana di Catania*, Catania, Spampinato e Sgroi, 1930, pp. 47; G. VAGLIASINDI, *La bonifica integrale in Sicilia e nella Piana di Catania*, in « Bonifica Integrale », 1933, apr., pp. 1-19; A. TOFANELLI, *Il rinnovato porto e la bonifica della Piana di Catania*, in « Le Vie d'Italia », 1933, pp. 161-170, ill.; *Relazione sulla bonifica della Piana di Catania*, Catania, Consorzio di Bonifica, 1939, pp. 33; G. SCAVONE, *La bonifica della Piana di Catania*, in « Bonifica e Colonizzazione », 1940, pp. 171-178; G. DI GREGORIO, *Il problema fondamentale della bonifica nella piana di Catania: la sistemazione fluviale*, in « Atti XVI Convegno Nazion. delle bonifiche e delle irrigazioni (Roma, 1952) », pp. 151-157; *Comprensorio della Piana di Catania*. Sta in: REGIONE SICILIANA, CASSA PER IL MEZZOGIORNO, *Gli interventi della Cassa per il Mezzogiorno in Sicilia*, (Palermo, 1955), pp. 84-91, cc.

In alcune aziende è attuata pure l'irrigazione a pioggia (36). Modesto è invece l'allevamento, che tuttavia dà vita ad una industria casearia a carattere domestico, volta alla fabbricazione di formaggi di tipo pecorino; in relazione all'allevamento ovino c'è una transumanza di qualche entità fra la piana e i monti che la delimitano.

L'insediamento tipico della piana (37) è rappresentato dalla *massaria*, dimora rurale isolata, di cui scorgiamo qualche esemplare. In muratura, è generalmente ad un solo piano, quello terreno, con più vani, di cui uno o due per abitazione, e gli altri per magazzini; qualche massaria ha anche un primo piano, al di sopra di quello terreno. Annesse alla massaria sono alcune costruzioni adibite a deposito di paglia e di foraggi, le cosiddette *pagghialore*. Sparse qua e là, lontano dalle massarie, si vedono le *casedde*, piccole costruzioni nelle quali sono alloggiati i lavoratori avventizi durante il periodo dei lavori campestri.

Il maggior numero di insediamenti stabili è posto ai margini della piana, soprattutto verso l'Etna, cosicché si determina tuttora una migrazione giornaliera tra la piana stessa e le zone circostanti, con grande perdita di tempo e di energie.

Nel 1931 la popolazione residente nella Piana di Catania non arrivava a 700 ab.; oggi questi sono aumentati ad alcune migliaia.

La strada prende a salire sulle colline calcaree che costituiscono le prime pendici settentrionali degli Iblei, e, mentre si amplia sempre più la veduta sulla pianura e sull'Etna, si può scorgere, a destra, la piana bonificata di Lentini, nella quale si stendeva fino al 1938 il Lago di Lentini (38) e, a sinistra, la piana che conteneva i pantani di Lentini e di Celsari, ora quasi completamente prosciugati (39).

Oltrepassiamo Lentini e Carlentini, grossi centri rispettiva-

(36) Sull'argomento in genere, per quanto riguarda l'isola, si veda: G. FRIEDMANN, *Irrigazione a pioggia e fertirrigazione in Sicilia*, in « Agricoltura Siciliana », 1951, pp. 285-296.

(37) M. TUDISCO, *L'insediamento umano nella Piana di Catania. Note geografiche*, in « Rivista Geografica Italiana », 1936, pp. 181-201, ill.

(38) Il Lago di Lentini (o Biviere), ampio circa una quindicina di kmq, e quindi il più vasto della Sicilia, ma poco profondo, era privo di emissario naturale. Oggi le acque sono scaricate nel Fosso di Lentini e poi nel Fosso S. Leonardo (corso d'acqua un tempo navigabile fino a Lentini), che è stato opportunamente arginato; i terreni così prosciugati sono stati messi a coltura, tranne un'area che è rimasta parzialmente paludosa. Su questa bonifica si vedano, ad es.: P. MAZZARELLA, *La bonifica del Lago di Lentini*, in « La Terra », 1925, n. 11-12; E. AZZIMONTI, *La bonifica del Lago di Lentini (Biviere) in Sicilia*, in « Bonifica e Colonizzazione », 1938, pp. 476-483; *Complesso di Lentini*. Sta in: REGIONE SICILIANA. CASSA PER IL MEZZOGIORNO, *Gli interventi della Cassa per il Mezzogiorno in Sicilia*, cit., pp. 125-136, cc.

(39) I due pantani di Lentini e di Celsari, vasti ognuno circa 10 kmq, sono stati anch'essi prosciugati e bonificati quasi del tutto, sempre facendo perno sul Fosso S. Leonardo. Cfr. S. DE GRAZIA, *La bonifica agraria del pantano di Lentini. 1925-1927*. Catania, Monachini, 1930, pp. 36, tavv.

mente di 29.000 e 10.000 ab., percorrendo una strada tortuosa fra agrumeti e oliveti. Lentini, l'antica *Leontinoi*, una delle più vecchie colonie greche in Sicilia, è un importante centro d'esportazione di agrumi. Di Carlentini, è caratteristica la pianta a scacchiera: questa città fu fondata sopra un terrazzo a metà del sec. XVI, in posizione più favorevole di Lentini, perché più elevata e più protetta.

Il Prof. Accordi, che ci accompagnerà nell'escursione fino ad Enna, ci fa notare la presenza di tufi e di lave formatesi in ambiente marino. Passiamo infatti ad oriente di un centro eruttivo di cui la massima cima è il basaltico Monte Lauro (986 m), col quale culminano gli Iblei e che sorge poco a sud-est di Vizzini, alla nostra destra.

Nella borgata di Villasmundo deviamo dalla strada statale per raggiungere Augusta, correndo in un'area ricca di oliveti, di vigneti e di agrumeti. Scorgiamo qui i primi villaggi rurali dell'E.R.A.S. (Ente per la Riforma Agraria in Sicilia).

A qualche chilometro da Augusta ci si offre un magnifico colpo d'occhio sul suo golfo, compreso fra la Punta d'Izzo e il Capo S. Panagia, e diviso in due insenature minori dalla Penisola Magnisi, lunga circa 2 km, larga circa 700 m, e saldata alla terraferma da un basso istmo sabbioso, che si restringe fino a soli 100 m; presso questo si sviluppano delle saline (40).

Pure saline, impiantate ai lati della strada che porta alla città di Augusta, noi dobbiamo attraversare prima di giungere all'abitato, il cui porto ha avuto anche nel recentissimo passato una ragguardevole importanza militare. Veramente ci sono due porti, quello Xifonio e quello Megarese, e si aprono rispettivamente ad E e ad O della città, che si sviluppa quasi completamente su un'isola lunga poco più di 2 km e unita alla terraferma da due successivi ponti.

Augusta, fondata col nome attuale nella prima metà del sec. XII sul sito dell'antica Xifonia, è una città di oltre 21.000 ab., che ebbe sempre notevole importanza navale e che ha pianta regolare, in relazione alle sue origini: una strada principale la percorre per l'intera lunghezza dell'isola e da essa si dipartono a spina di pesce le arterie minori. La città, oltre che porto militare, ha anche una certa importanza come centro peschereccio (41); inoltre sta diventando un centro industriale, la cui attività si basa su una raffineria di prodotti petroliferi e su un'industria conserviera di pesce, acciughe e sardine, specialmente. Altri stabilimenti sono sorti inoltre da poco nelle vicinanze della Penisola Magnisi.

(40) Sulle saline di Augusta e della Penisola Magnisi, cfr.: V. MAIORCA, *Saline siciliane*, in « Annali di Merceologia Siciliana », 1934, pp. 102-144.

(41) G. PANTANO MIGNECO, *I nostri paesaggi e i nostri centri pescherecci: Augusta*, in « Boll. di Pesca, Piscic. e Idrob. », 1934, pp. 707-732.

Anche Augusta fu distrutta completamente dal terremoto del 1693, che abbatté Catania e numerosissimi altri centri della Sicilia orientale, e poi di nuovo dai bombardamenti aerei e navali del 1943, che precedettero lo sbarco degli anglo-americani.

Nel Golfo di Augusta, presso la città e presso la Penisola Magnisi, sbocca dal 1957 un oleodotto che proviene dai pozzi petroliferi di Ragusa della *Gulf Italia Co.*, che noi visiteremo nella giornata di domani. Questo petrolio affluiva dapprima in Augusta alla grande raffineria RASIOM, che però è ormai impegnata a trattare petrolio grezzo proveniente dal Medio Oriente e non può quindi più interessarsi di quello siciliano, onde la *Gulf Italia* a mezzo di proprio pontile, creato alla Penisola Magnisi, e proprie navi, deve spedirlo lontano, e persino all'estero!

Usciti da Augusta proseguiamo alla volta di Siracusa su un terrazzo di calcari terziari.

Attraversiamo anche un piccolo *cañón*, sulle cui pareti sono visibili alcune cavità, probabilmente antiche sepolture.

In alto, alla nostra destra, appare quindi il Castello Eurialo, preannunziando la vicinanza di Siracusa. Nonostante che da esso si goda una magnifica visuale su quella città, sul suo bel porto e sulle zone circostanti, non ci è possibile salirvi, per la ristrettezza del tempo a disposizione. Compiamo però, prima di entrare nella moderna Siracusa, una rapida visita alle imponenti Latomie, le grandi antiche cave di pietra aperte nel calcare biancastro a foraminiferi che fu utilizzato per gli edifici di Siracusa, all'Orecchio di Dionigi e alla contigua Grotta dei Cordari, nonché al Teatro Greco (scavato in un banco calcareo del Miocene medio), così come nel pomeriggio, prima di ripartire dopo una sosta di qualche ora, visitiamo il Museo Nazionale di Palazzo Bellomo e la vicina Fonte Aretusa.

Siracusa, che per le sue bellezze e per i suoi tesori archeologici avrebbe richiesto ben altra visita, ma che per noi non può essere se non una breve pausa nella nostra escursione geografica, è una città che annovera ora più di 60.000 ab., mentre ancora nel 1861 ne aveva soltanto 20.000. Ai tempi del suo massimo splendore l'antica città si estendeva non solo nell'Isola Ortigia (dove sorge l'attuale cosiddetta Città Vecchia) ampia poco più di $1/2$ kmq, ma anche sull'altopiano dell'Epipoli, però probabilmente privo in gran parte di vere e proprie abitazioni pure in quell'aliquota di esso che era compresa entro le mura di Dionigi, le quali si sviluppavano per 28 km.

La Siracusa attuale occupa tutta l'Isola Ortigia e da qualche decennio si sta estendendo anche sulla terraferma, alla quale l'isola è unita da un ponte, cosicché, protendendosi nel golfo quasi a guisa di penisola, fa sì che vi siano due porti, il Porto Piccolo, o

Marmoreo, ad est, soprattutto peschereccio, e il Porto Grande, ad ovest.

Questo Porto Grande (42) è un vastissimo e magnifico specchio d'acqua (ben protetto a sud dalla grossa Penisola della Maddalena), della superficie di circa 650 *ha*, con una ampiezza media di circa 4 *km*, con buoni fondali. E' un porto ottimo che ha, e più ancora ha avuto, grande importanza per i collegamenti con Malta e con la Libia. Mentre ancor oggi il movimento dei passeggeri è sufficientemente elevato, molto meno lo è quello delle merci, per quanto Siracusa sia lo sbocco naturale di una regione ricca e fertile.

La città, che ha visto iniziarsi il suo sviluppo attuale dal principio di questo secolo, ha aspetto moderno anche nella sua parte insulare, dato che il vecchio abitato era stato pressoché completamente distrutto, come quelli di Catania, Augusta e tanti altri centri minori, dal più volte ricordato terremoto del 1693.

Nel pomeriggio, per la S.S. 115, « Sud-Orientale Sicula », ripartiamo alla volta di Ragusa, che raggiungeremo in serata percorrendo la cuspide sud-orientale dell'isola e attraversando quindi una regione e alcuni centri di grande interesse, come Noto, Ispica e Modica.

Subito fuori di Siracusa oltrepassiamo i fiumi Anapo e Ciane, noto, quest'ultimo, per i papiri che fiancheggiano il suo corso, e costeggiamo quindi le saline di Siracusa. Adesso il Prof. Riccardi tratteggia un altro aspetto della geografia siciliana, quello della distribuzione della popolazione, che mostra una densità di 180 ab. per *kmq*, contro i circa 160 della media nazionale, ma con forti differenze da parte a parte.

Si osserva infatti un grande addensamento, soprattutto nelle regioni costiere (43), dove il clima è migliore, i terreni sono più fertili e l'ambiente è più adatto a colture ricche, come gli agrumi, i frutteti, i vigneti e gli oliveti (44). Attorno a Palermo, e

(42) M. MINITI, *Il porto di Siracusa*, Siracusa, Ed. Mascali, 1950, pp. 108.

(43) Sulla distribuzione e sulle variazioni della popolazione in Sicilia, fra i vari studi si ricordino: O. MARINELLI, *La distribuzione della popolazione della Sicilia rispetto alla distanza dal mare*, in « Atti II Congresso Geografico Italiano (Roma, 1885) », pp. 221-227; ATT. MORI, *La distribuzione della popolazione in Sicilia e le sue variazioni negli ultimi quattro secoli*, in « Mem. Geogr. di G. Dainelli », III, 1918, pp. 127-314, ill. c.; H. AHLMANN, *Etudes de Géographie humaine sur l'Italie subtropicale*, in « Geographiska Annaler », 1925, pp. 257-322; E. PONTIERI, *Sulla distribuzione della popolazione in Sicilia nel sec. XVIII*, in « Atti XI Congresso Geografico Italiano (Napoli, 1930) », II, pp. 299-308; L. ARCURI DI MARCO, *La distribuzione territoriale della popolazione in Sicilia*, in « Boll. Mens. dell'Osservatorio Econ. del Banco di Sicilia », 1934, pp. 92-102; R. RICCARDI, *Nuova carta della distribuzione della popolazione sparsa e dei centri in Sicilia*, in « Boll. R. Società Geografica Italiana », 1939, pp. 815-834, ill. c.; G. CUSIMANO, *La popolazione siciliana dopo la seconda guerra mondiale*, in « Riv. Ital. di Econ., Demogr. e Stat. », 1950, pp. 463-465; e infine lo studio di M. RICCARDI, inserito alle pp. 339-352 di questo fascicolo, a commento della c.f.t. sulle variazioni della popolazione siciliana fra il 1901 ed il 1951.

(44) Sui rapporti fra popolamento e suolo in Sicilia cfr.: R. ALMAGIA', *Distri-*

nella cuspidale nord-orientale, le densità superano anche i 500 ab. per *kmq*, e, in qualche area, persino i 1000. Viceversa in zone montuose si trovano valori inferiori pure a 25.

La popolazione siciliana vive in massima parte accentrata, e infatti la popolazione sparsa costituisce solo il 10 % di quella totale, all'incirca. La percentuale scende al 3% nella provincia di Agrigento e sale al 20 % in quella di Messina. La densità di popolazione sparsa è ragguardevole soprattutto in tre vaste aree: nella parte costiera della cuspidale nord-orientale, fino a S. Agata di Militello sul Tirreno e a Catania sullo Ionio; nella regione costiera circostante a Palermo e nell'estrema cuspidale occidentale dell'isola. Delle tre aree, quella maggiore è la nord-orientale, dove la densità di popolazione sparsa supera spesso i 50 ab. per *kmq*, e, a volte, va anche al di sopra di 100.

Questa densità va diminuendo dalla costa verso l'interno, con l'aumentare dell'altitudine, specialmente sulle pendici dell'Etna (45), dove alle spalle di Acireale, Giarre e Riposto c'è una fascia larga 6-7 *km* con più di 100 ab. per *kmq* di popolazione sparsa, mentre dopo altri 3-4 *km* si entra in una zona dove manca tanto la popolazione sparsa quanto quella accentrata.

I centri abitati in Sicilia sono circa 800, dei quali la sola provincia di Messina ne annovera più di 300. Escludendo Paler-

buzione della popolazione in Sicilia secondo la costituzione geologica del suolo, in « Rivista Geografica Italiana », 1907, pp. 1-15; H. SCHOLTZ, *Insedimento umano e sfruttamento dei terreni nella Sicilia centrale e meridionale*, in « Geographica Helvetica », 1952, pp. 9-16, ill. Sulle caratteristiche dei terreni siciliani agli effetti delle colture si ricordi, ad es., V. MORANI, *I terreni della Sicilia. Sguardo pedologico agrario*, in « Giorn. Sc. Nat. ed Econ., Palermo », 1948, IV, pp. 3-17, tav., c., oltre all'opera generale di P. PRINCIPI, *Geopedologia (Geologia pedologica). Studio dei terreni naturali e agrari*. Con carte pedologiche a colori delle regioni italiane. Roma, REDA, 1953, pp. 441. (Cfr., in particolare, la carta a colori relativa alla Sicilia). Normalmente in Italia la densità della popolazione sparsa varia col mutare delle condizioni locali dell'agricoltura, che, naturalmente, dipendono in massima parte dalle condizioni climatiche, geologiche, altimetriche (O. MARINELLI, *La distribuzione altimetrica della popolazione in Sicilia*, in « Rivista Geografica Italiana », 1894, pp. 114-119), morfologiche. In Sicilia, più che in altre regioni italiane, sono proprio le condizioni locali dell'agricoltura che hanno determinato il variare della densità.

Nella carta che il Riccardi costruì a suo tempo per mostrare le ripartizioni percentuali della superficie occupata da colture di piante legnose agrarie (cfr. R. RICCARDI, *Nuova carta della distribuzione, ecc., cit.*) si osserva infatti la coincidenza di più alte percentuali di queste colture e quindi di più alti redditi con più elevate densità di popolazione, sia totale che sparsa.

Facendo pari a 1 il reddito del seminativo a frumento, si avrà un reddito di 6,5 per l'agrumicoltura; 3,2 per il vigneto; 3,7 per il nocciolo; 2,3 per l'oliveto; 2 per il mandorlo.

Facendo pari a 1 il numero delle giornate lavorative necessarie per il seminativo a frumento, si avranno i seguenti numeri indici: agrumeto, 13,2; vigneto, 6,9; oliveto, 3,2; nocciolo, 2,2; mandorlo, 1,3. La popolazione sparsa è particolarmente densa nelle aree ad agrumeto, perché questo richiede la continua opera dell'uomo.

(45) Cfr. anche G. PLATANIA, *Sulla popolazione dell'Etna*, in « Memorie Cl. Sc. R. Acc. Sc. Lett. ed Arti d. Zelanti, Acireale », 1932 (estratto di pp. 18). V. anche lo scritto di S. Crinò, citato alla nota 29.

mo, Catania e Messina, ne risulta quindi una popolazione media, per ogni centro siciliano, pari a circa 3600 ab. Ma tale media è di soli 1200 ab. nella provincia di Messina e di ben 11.000 in quella di Ragusa.

Oltre metà della popolazione accentrata vive in centri che hanno più di 10.000 ab., parecchi dei quali di origine relativamente recente (46).

Abbiamo frattanto oltrepassato Cassibile, e l'omonimo fiume che, scendendo dagli Iblei, corre in una spaccatura, profonda fino a 300 m, del calcare miocenico.

Gli Iblei, che costituiscono la cuspide sud-orientale della Sicilia, culminano, come ho già detto, a 986 m nel M. Lauro e scendono a gradinata verso il mare, con una serie di tavolati, quali abbiamo già veduto nel tratto di strada percorso dopo lasciata la Piana di Catania. I tavolati, incisi profondamente da fiumi irradiantisi dall'area centrale, sono costituiti in massima parte da calcari bianchi terziari, a volte ricchi di fossili; nell'area più elevata e settentrionale i calcari sono ricoperti da lave basaltiche eruttate durante il Terziario, dopo la quale era il vulcanismo degli Iblei si esaurì, come in altre zone dell'isola e della Penisola. In qualche luogo, come vedremo a Ragusa, il calcare degli Iblei è bituminoso.

Si arriva ad Avola, interessante città che conta oltre 24.000 ab., a pianta esagonale, con una piazza centrale da cui irraggia una crociera di vie principali che terminano ognuna in una piazza periferica. La città è nota come centro di produzione ed esportazione di mandorle (47).

Pochi chilometri ancora e raggiungiamo Noto, città di 22.000 ab., la seconda della provincia dopo Siracusa, ricostruita pure essa, come del resto Avola, in seguito alla distruzione che il terremoto del 1693 fece del vecchio abitato posto alcuni chilometri più a nord-ovest.

A Noto facciamo una breve sosta, percorrendo a piedi l'arteria principale, per osservare le magnifiche prospettive architettoniche settecentesche che caratterizzano tutto l'aspetto di questo centro (48), anch'esso di remota origine sicula.

La strada per Ragusa continua a svolgersi tra oliveti, mandorleti, vigne bassissime e piante di carrubo, aprendosi il passo at-

(46) Sull'argomento si tenga presente, fra l'altro, anche: ATT. MORI, *Sulla formazione di nuovi centri abitati in Sicilia negli ultimi quattro secoli*, in « Rivista Geografica Italiana », 1920, pp. 149-177, ill.

(47) Su questa coltivazione in Sicilia cfr., fra l'altro: F. S. GIARDINA, *Note di geografia economica della Sicilia*, in « Boll. R. Società Geografica Italiana », 1925, pp. 108-121; oltre alla già citata opera di N. PRESTIANNI, *L'economia agraria*, ecc., alle pp. 195-197.

(48) M. PORENA, *Noto e la Cava grande*, in « Le Vie d'Italia », 1923, pp. 247-254, ill.; N. PISANI, *Noto, città d'oro*, Siracusa, Ciranna, 1953, pp. 103, tavv.

traverso calcareniti del Miocene, usati come materiali da costruzione.

Si supera il F. Tellaro, che va a defluire nella Piana di San Paolo, e si fiancheggia Rosolini, altro grosso borgo a scacchiera, di 15.000 ab., osservando la necropoli paleocristiana scavata alla base della parete rocciosa su cui sorge il Castello del Principe. Nei pressi di questo centro scorgiamo l'incastellatura di un pozzo per la ricerca di petrolio qui attuata dall'AGIP. E' un petrolio, secondo quanto ci informa il Prof. Accordi, che contiene molte impurità, fra cui zolfo in percentuale assai elevata.

Quando raggiungiamo Ispica, l'antica Spaccaforno (49), altra cittadina di quasi 13.000 ab., che fu pure essa vittima del terremoto del 1693, siamo nel punto più meridionale toccato dalla nostra escursione. Quivi scorgiamo numerose tombe preistoriche (50) scavate nel calcare biancastro su cui sorge la città, allo sbocco della Cava d'Ispica, vallone lungo circa 13 km (qui le valli incassate vengono chiamate « cave »).

La strada volge adesso decisamente a nord-ovest, alla volta di Modica, correndo su un altopiano dove abbondantissime sono le piante di carrubo, fino a che scende nel vallone di Modica, una specie di profondo *cañón* nel quale, alla confluenza di due gole, quelle dei torrenti Pozzo dei Pruni e Ianni Mauru (ora incanalati e coperti nel tratto dentro la città) si stende la parte bassa dell'abitato. Modica (51), che ebbe un ruolo molto importante nella storia politica della Sicilia, contava nel 1951 quasi 28.000 ab. Una notevole parte del centro si sviluppa a gradinata sui ripidi fianchi della gola, con un aspetto scenografico veramente suggestivo, reso per noi ancor più tale dal gioco dei colori accentuato dal sole che si stava abbassando sull'orizzonte.

La strada appena fuori dalla città risale con stretti tornanti sui fianchi del *cañón*, formato sempre di calcari miocenici biancastri a strati orizzontali, ritorna un po' sull'altopiano e poi risceende rapidamente addossata alla Costa del Diavolo, nella valle dell'Irminio, altro fiume degli Iblei.

(49) *Spaccaforno-Ispica*, in « Boll. R. Società Geografica Italiana », 1935, pp. 701-702. Cfr. anche, sulla città, A. MOLTISANTI, *Ispica, già Spaccaforno. Raccolta di notizie sulla città antica e moderna*, Siracusa, Tip. Soc. Tipogr., 1950, pp. 135, ill., tavv.

(50) P. CELENTANO, *Stazioni trogloditiche nella Sicilia Orientale*, in « Le Vie d'Italia », 1932, pp. 311-319. Sull'argomento, anche per quanto riguarda la vicina zona di Modica, cfr. pure: M. DE MANDATO, *Modica e città d'Ispica*, in « La Conquista della Terra », 1933, settembre, pp. 29-31.

(51) O. BRENTANI, *Modica*, in « T.C.I. Rivista Mensile », 1902, pp. 391-399, ill.: P. REVELLI, *La contea di Modica. Contributo al Glossario dei nomi territoriali italiani*, in « Boll. Società Geografica Italiana », 1905, pp. 609-619; ID., *Il comune di Modica: descrizione fisico-antropica*, Palermo, Sandron, 1904, pp. XIX, 333, XXVIII, c., tav. Sull'alluvione che colpì la città nel 1902 cfr.: G. RICCHIERI, *Quali insegnamenti si possono trarre dai disastri di Modica*, Mantova, Tip. Baraldi e Fleischmann, 1903, pp. 17; A. RAMPAZZI, *La sistemazione dei tronchi urbani dei torrenti di Modica*, in « Annali del LL. PP. », 1934, pp. 579-594.

Si cominciano a vedere, a sinistra, le discariche delle cave d'asfalto di Ragusa e si vede la faglia di rigetto su cui sorge la città. Ormai i calcari appaiono più scuri, e talvolta anche neri, perché in vario grado bituminosi.

Dopo aver risalito il fianco della faglia giungiamo, sull'imbrunire, a Ragusa, dove dobbiamo pernottare per visitare, al mattino successivo, la zona dei pozzi di petrolio.

Ragusa è una città di circa 41.000 ab. (al 1951), che ancora alla fine del sec. XVIII ne annoverava solamente 16.000. Essa sorge in una posizione che domina la valle dell'Irminio, fra le due profonde « cave » di S. Leonardo e di S. Domenico, ed è una città gemina (52), costituita da un centro antico, più basso, che fu gravemente danneggiato dal terremoto del 1693, la vecchia Ragusa Inferiore, o Ragusa Ibla (nella quale non mancano dimore scavate nella viva roccia) e da un centro più alto, moderno, con pianta a scacchiera, Ragusa Superiore, o semplicemente Ragusa. Le due parti, che dal 1865 al 1927 furono a capo di due comuni distinti, unitisi poi in un unico comune, formarono il capoluogo della nuova provincia; esse sono collegate da una grande scalinata di circa 250 gradini, mentre due grandiosi ponti, il Ponte Nuovo, di 160 m, e il vecchio Ponte dei Cappuccini, scavalcano la « cava » di S. Domenico, unendo la città con la campagna.

I dintorni di Ragusa sono coltivati a cereali, viti e olivi e sono ricchi anche di pascoli, come vedremo quando lasceremo la città. C'è quindi una notevole industria casearia e un ragguardevole allevamento di equini; ma l'economia locale è alimentata in misura rilevante dall'attività connessa alle cave di asfalto (53) che si aprono nei pressi della città e che danno luogo ad una fortissima esportazione, nonché, da qualche anno, da quella collegata allo sfruttamento dei giacimenti petroliferi (54).

(52) S. CRINO', *I centri doppi in Sicilia*, in « L'Universo », 1922, pp. 165-178, 311-317 e 369-394.

(53) M. SPADOLA, *Le cave di asfalto a Ragusa*, in « Le Vie d'Italia », 1922, pp. 360-364; R. FABIANI, *I giacimenti asfaltiferi del Ragusano*, in « Nuovi Annali d'Agricoltura », 1928, pp. 345-358; A. FIECHTER, *Rilievi aerofotogrammetrici a Ragusa (Sicilia)*, in « L'Universo », 1928, pp. 439-446, cc.; A. LA PORTA, *I giacimenti asfaltiferi del Ragusano*, in « Rassegna Mineraria », 1930, N. 2, pp. 18-21.

(54) Sulle ricerche di petrolio in Sicilia e sui problemi connessi esiste una vasta bibliografia. Ci si limita qui solo a qualche indicazione: R. FABIANI, *Il problema petrolifero della Sicilia*, in « Realtà », 1937, pp. 538-546; R. B. BEHRMANN, *Appunti sulla geologia della Sicilia centro-meridionale. Riassunto del rapporto presentato al Ministero delle Corporazioni sugli studi geologici eseguiti per ricerche petrolifere*. Roma, 1938, pp. 56, c., tavv.: S. MONACO, *Aspetti della questione petrolifera siciliana*, in « L'Universo », 1956, pp. 253-266; REGIONE SICILIANA, *Piano quinquennale per lo sviluppo economico e sociale della Sicilia*. Palermo, 1956, pp. 215 (cfr. pp. 52-54). Recentissima è la pubblicazione di uno speciale supplemento alla « Rivista Mineraria Italiana », col titolo: *Bollettino Regionale Minerario. Idrocarburi. I* (Palermo, luglio 1958), pp. 230, tavole f. t. 113. Esso è il primo numero di un bollettino trimestrale, e fa il punto al 31 maggio 1958.

Di buon mattino ci rechiamo a visitare l'area in cui si svolge più intensa l'attività di estrazione del petrolio.

Come è noto, opera qui una compagnia nazionale, la *Gulf Italia Co.* (filiazione della statunitense *Gulf Oil Corp.*), i cui dirigenti tecnici ci accompagnano, illustrandoci brevemente la situazione.

La « concessione » di Ragusa, che si sviluppa adesso su 73.000 *ha*, si svolge sull'altopiano su una fascia di 44 *km* per 24, a nord e a sud dell'abitato. La zona è costituita « da una singola « unità geologica strutturale, che si solleva con direttrice sud-nord, « e presenta sulla sommità della dolomia triassica — da noi chiamata Taormina, perché osservata in affioramento dai nostri geologi per la prima volta in quella bella e ridente località — (è il *Presidente della Gulf Italia che parla*) — varie culminazioni strutturali che si ramificano in varie parti dell'altopiano. Una di « queste culminazioni era la struttura ovvero il giacimento petrolifero di Ragusa » (55).

(55) N. PIGNATELLI D'ARAGONA, *Petrolio e iniziativa privata. L'esempio siciliano*. Sta in: *Petrolio di Ragusa 1957*, a cura della Gulf Italia, pp. 150 (cfr. pp. 7-18).

« L'altopiano di Ragusa è parte dell'avampese del bacino centrale siciliano. « Le intense forze tettoniche, che nella parte opposta del bacino centrale siciliano, e cioè lungo il suo margine settentrionale, hanno causato notevoli deformazioni tangenziali degli strati, si sono risolte, in questa zona di avampese, in « movimenti a carattere epirogenetico che ha causato piegamenti più modesti seguiti « da fratture subverticali anche notevoli. Alcune di queste fratture, con prevalente « direzione NE-SW, si continuano dalla Sicilia Sud-Orientale alla zona dello « Stretto, in una fascia di fratture parallele a cui noi diamo il nome di « Sistema « di Comiso » dalla meglio sviluppata, e più facilmente studiabile di esse, tra Comiso e Ragusa.

« L'altopiano di Ragusa, a glaciatura tabulare, è appunto delimitato a Ovest « e ad Est dalla suddetta grande faglia di Comiso e dalla parallela di Ispica ».

« Dal punto di vista stratigrafico la successione dei terreni affioranti nella « zona è costituita da una serie che va dall'Oligo-Miocene (calcari di Ragusa) al « Cretaceo superiore-Eocene. Quest'ultimo affiora in alcune profonde incisioni vallive nella zona settentrionale, mentre affioramenti cretacei a facies bioermale « si trovano nella zona di Pachino.

« Il rilevamento geologico mostrò che all'espressione fisiografica dell'altopiano « ragusano corrisponde una espressione tettonica, in quanto esso presenta un « inarcamento delimitato da due grandi fasce di faglie parallele.

« Gli estesi affioramenti di calcareniti oligo-mioceniche mascherano le « strutture più profonde e non ci consentono quindi di conoscere le relazioni spaziali tra le culminazioni di superficie e quelle profonde.

« Il rilevamento gravimetrico mostrò una quasi universale corrispondenza tra « i salienti gravimetrici e quelli sfruttati di superficie, e portò all'individuazione di « una grande anomalia che dalla zona dell'abitato di Ragusa si estendeva verso « nord.

« Ricerche effettuate dapprima con la sismica a riflessione e poi con quella « a rifrazione, mai prima d'allora tentata in Italia, e quindi una serie di sondaggi, « portarono ad una esatta ubicazione dei pozzi di estrazione, che raggiunsero i « 1893 *m* di profondità nel « Ragusa I », proprio alla quota che era stata indicata « dalle misure gravimetriche e sismiche a rifrazione. Qui si constatò che la impregnazione nella dolomia aveva uno spessore di almeno 220 *m*.

« Il giacimento è collocato infatti in dolomie mesozoiche sovrastate da una « serie argilloso-calcareo meno densa, e le impregnazioni asfaltifere della calcarenite oligo-miocenica affiorante » sono « una impregnazione secondaria dovuta

Qui si passò rapidamente da una fase di orientamento preliminare ad una di lavoro concreto. La produzione in senso commerciale è stata iniziata solo nel 1955; nel maggio 1953 era stato dato l'avvio al primo giro di sonda, e nel 1954 non erano state estratte che 2500 tonnellate di grezzo; ma « in soli tre anni la produzione è passata da 151.000 tonnellate nel corso del primo anno, a 493.000 tonnellate nel 1956, a 1.107.072 tonnellate nel 1957. (La produzione della *Gulf Italia* rappresenta il 12 % circa del fabbisogno di greggio per il mercato interno nazionale e rappresenta anche l'87,5 % di tutto il petrolio prodotto in Italia nel 1957) ». Questa produzione di Ragusa raggiungerà presumibilmente, nel 1958, 1.600.000 tonnellate, e forse le supererà.

Ci soffermiamo presso alcuni dei pozzi di pompaggio, sormontati dalle caratteristiche pompe elettriche a « testa di cavallo », e presso un pozzo di perforazione, nel quale è in atto il cambio della corona perforatrice della sonda. Poi ci rechiamo a visitare la stazione di partenza dell'oleodotto che trasporta al Golfo di Augusta il petrolio ragusano.

Una piccola parte del petrolio estratto qui viene ceduta allo stabilimento locale della Società ABCD, che possiede anche una raffineria e che l'utilizza quindi per i propri forni da cemento.

Quanto prima dovrebbe sorgere a Ragusa, sempre a cura dell'ABCD, uno stabilimento petrochimico per la produzione di polietilene dal petrolio; ciò comporterà, probabilmente, la nascita di qualche altra attività industriale in sito, per l'utilizzo di quella materia prima plastica.

Terminata la visita al campo della *Gulf Italia* non abbiamo invece la possibilità di compiere quella alle cave di asfalto, per cui, verso le 9,30 di venerdì 11, riprendiamo il nostro viaggio in direzione di Gela (56). Percorriamo l'altopiano di Ragusa, sassoso, povero di vegetazione (qua e là si vedono tuttavia campi di grano, di fava, ecc., e molti pascoli) e quando ne raggiungiamo il ciglio occidentale, a 614 m, ci si apre davanti un grandioso panorama della piana dell'Ippari e della costa fino a Gela e a Licata. Scendiamo rapidamente lungo la faglia di Comiso e arriviamo a quella città, che è un centro di quasi 23.000 ab., notevolmente interessante anche dal lato artistico. Mercato importante per il commer-

« alla migrazione verso l'alto, lungo piani di faglia, del petrolio profondo, più polimerizzato.

« Il giacimento è caratterizzato dall'esistenza di una calotta di gas, con alto tenore di CO₂, che viene con ogni mezzo conservato in posto, quale riserva di energia per far affluire il petrolio ai pozzi. Al di sotto del petrolio esiste acqua ad alta salinità. I pozzi vengono sfruttati per pompamento » (G. FLORES, *Risultati delle ricerche della Gulf Italia nella concessione di Ragusa*. Sta in: *Petrolio di Ragusa 1957*, cit., alle pp. 29-37).

(56) Durante il quarto giorno dell'escursione, venerdì 11 aprile, da Ragusa raggiungiamo Agrigento, passando per Comiso, Vittoria, Enna e Caltanissetta.



Un pozzo petrolifero presso l'edificio in costruzione per la *Gulf Italia Co.*, a Ragusa.
(*fol. R. Ronchi*)



L'altopiano di Ragusa presso la faglia di Comiso.
(*fol. R. Ronchi*)



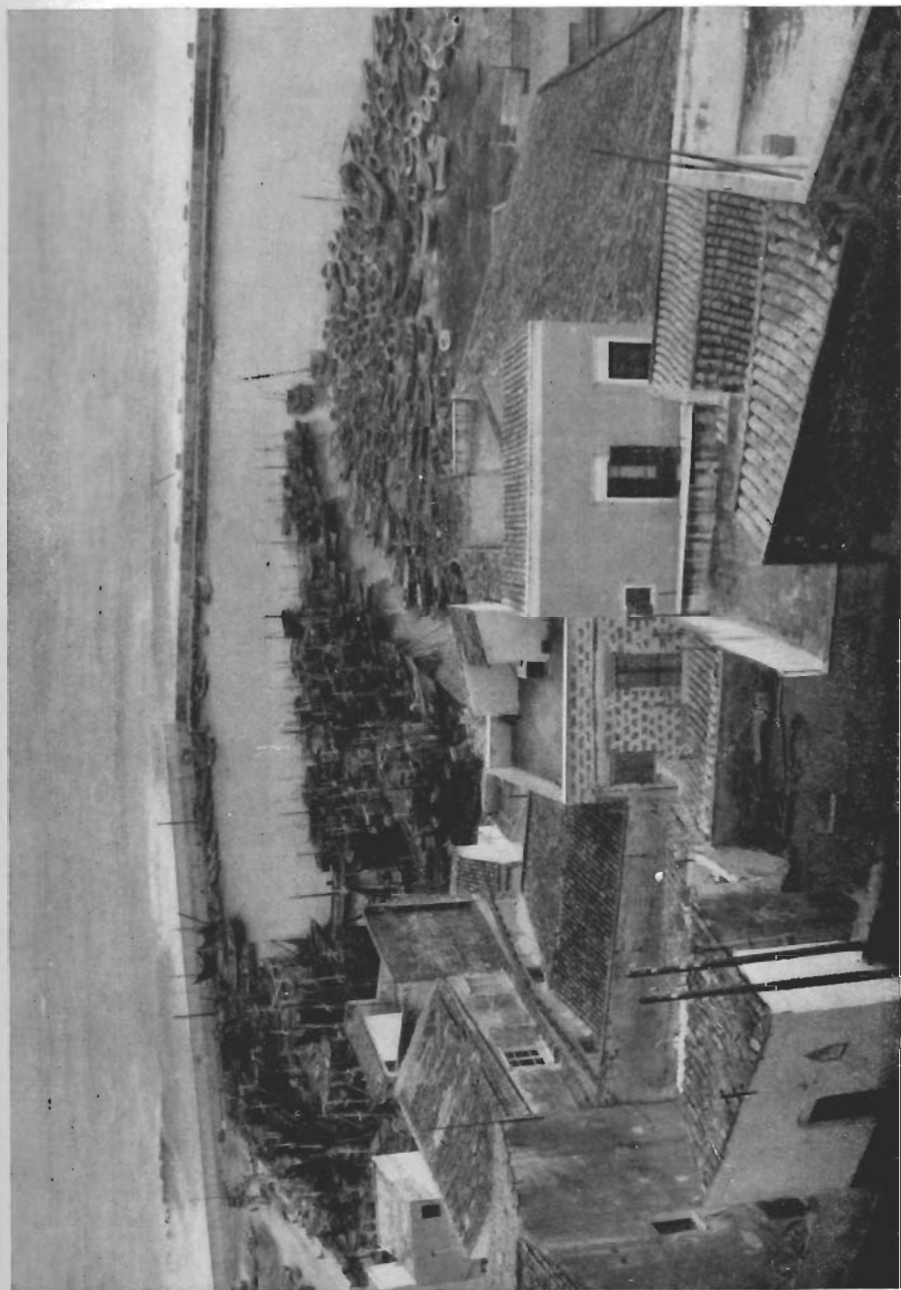
La masseria Capodarso, presso la strada da Enna a Caltanissetta.

(fot. A. Giarrizzo)



Calanchi nelle colline che fiancheggiano la strada tra Porto Empedocle e Scianca.

(fot. A. Giarrizzo)



La flottiglia peschereccia di Sciacca al riparo nel porto.

(fot. A. Giarrizzo).



Piccole fornaci artigiane da gesso presso la strada tra Agrigento e Sciacca.

(fot. A. Giarrizzo)



Il M. S. Calogero visto dalla strada da Termini Imerese a Cefalù.

(fot. S. Celli)

cio dell'olio, del grano, delle mandorle e delle carrube (57), è anche conosciuta per la pietra che ne porta il nome, la « pietra di Comiso » (58), estratta da vicine cave di calcare bianco e che trova largo impiego nelle costruzioni.

La campagna circostante, come abbiamo visto bene mentre scendevamo dall'altopiano di Ragusa, è ricca di vigneti, che producono un vino molto pregiato.

Il piano in cui sorge Vittoria, verso cui ora ci dirigiamo, è più basso di parecchie centinaia di metri rispetto alla zona degli Iblei che abbiamo finora attraversato. Qui corre la grande faglia che ha separato il massiccio ibleo dal resto dell'isola.

Attraversiamo un'area pianeggiante nella quale osserviamo qua e là grandi chiazze di terreno biancastro; sono residui di marne plioceniche.

Anche Vittoria (59) è un'importante città, con i suoi 40.000 ab. Di origine recente (principio del sec. XVII), onde la sua pianta a scacchiera, si stende su un piano che si affaccia sul F. Ippari. E' anch'essa mercato agricolo degno di rilievo: vino (da taglio, e quindi largamente esportato), olio, ortaggi ne caratterizzano il commercio.

Si continua a scendere, in una zona ora priva di centri abitati, e con radissimo insediamento sparso, ma ricca di vigneti, oliveti, mandorleti e piante di carrubo, di fico d'India e di agave, andando verso il F. Acate (o Dirillo), varcato il quale, e superata una breve dorsale, di colline di sabbie gialle del Pliocene superiore, si arriva in vista di Gela, dove notiamo i segni di una altra zona di ricerca petrolifera, concessa all'ENI.

La successione stratigrafica dei terreni è molto caotica, il che ha provocato perdite di tempo nelle ricerche e spese ingentissime. La dolomia triassica mineralizzata è stata comunque raggiunta a 3000 m di profondità; il petrolio rinvenuto è molto denso. Qui dovrebbe sorgere, presto, anche una raffineria.

Gela si sviluppa su un allineamento di piccole alture parallele alla costa; città di più di 43.000 ab., è rinomato centro archeologico e risale al VII secolo a. C., quando fu fondata come colonia

(57) S. FLORIDIA, *Il carrubo (Ceratoma Siliqua)*. Studio storico-geografico-economico. Catania, Muglia, 1930, pp. 102; S. ARANCIO CASSONE, *Il carrubo nell'economia siciliana*, in « Ann. R. Staz. Speriment. Frutticoltura e Agrumicoltura di Acireale », 1937, pp. 205-222; F. CASTRO, *Un carrubeto modello nel Comisano*, Comiso, Tip. Ed. Modena, 1950, pp. 7. Si veda anche: N. PRESTIANNI, *L'economia agraria della Sicilia*, cit., alla p. 199, e il paragrafo: *Regione del carrubo e dei pascoli, o sud-orientale*, nel citato volume di G. MERLINI, *Le regioni agrarie in Italia*, ecc. (cfr. pp. 159-160).

(58) C. MARZIANO, *La pietra di Comiso*, in « Ann. di Merceologia Siciliana », 1934, pp. 175-190.

(59) P. GULINO, *Vittoria città della Sicilia ionica*, in « Le Vie d'Italia », 1931, pp. 172-177, ill., c.; G. BARONE, *Storia di Vittoria nel Grande Bosco-piano di Camarina*. Acate, Tip. F. Interi, 1950, pp. 240, ill., tavv.

dorica (60). Cereali e cotone, soprattutto, sono coltivati nella piana che sta alle sue spalle e che è in corso di trasformazione per l'irrigazione che si sta predisponendo (61). La piana è circondata da terreni della serie gessoso-zolfifera; in basso si hanno argille, sulle quali poggiano tufi calcarei, poi calcare zolfifero spugnoso, quindi gesso e ancora arenarie e sabbie: tutti terreni del Pliocene superiore. Dopo una breve sosta a Gela ci dirigiamo a nord, puntando verso il cuore della Sicilia. Per la S.S 117 bis, «Centrale Sicula», attraversiamo la piana, scarsamente abitata, benché già abbastanza intensamente coltivata, e su una serie di lunghi rettilinei ci avviamo verso Piazza Armerina ed Enna; in alto a destra scorgiamo Niscemi.

Quando arriviamo alle colline che delimitano a nord la Piana di Gela, la strada prende ad essere fiancheggiata da argille ricche di calanchi, che hanno determinato, con i loro smottamenti, la scomparsa della vegetazione.

Prima che in alto, sempre sulla nostra destra, ci si scopra Caltagirone (62), notiamo anche una notevole opera di rimboschimento recentissimo, effettuata con eucalipti.

Ci siamo internati intanto nei Monti Erei, rilievi tabulari costituiti da calcari del Terziario, sui quali corre la displuviale fra il Mar Ionio e il Mare Africano. Essi nella parte centrale superano di poco i 900 m (63).

Continuando a salire vediamo infine, in lontananza, il campanile di Piazza Armerina, città di origine medioevale (sec. XII), di oltre 25.000 ab., posta a 700 m di altezza, e che ha acquistato di recente particolare rinomanza per i famosi mosaici scoperti nei suoi pressi, alla Villa Romana del Casale, del III-IV sec. a. C. Una breve deviazione ed una breve sosta ci consentono di visitare questi resti archeologici di particolare bellezza (64).

Il territorio ha forte produzione di cereali, ed è ricco di olivi e di alberi da frutto. Vi sono inoltre miniere di zolfo fra le più

(60) P. GULFO, *Gela preistorica ed ellenica*. Agrigento, Tip. Formica, 1949, pp. 16, tavv.

(61) *Comprensorio di bonifica della Piana di Gela*. Sta in: REGIONE SICILIANA, CASSA PER IL MEZZOGIORNO, *Gli interventi della Cassa per il Mezzogiorno in Sicilia*, cit., pp. 59-66, cc. Sulle opere per il rifornimento idrico della Piana di Gela, cfr., fra l'altro: R. I., REGIONE SICILIANA, ASSESSORATO DELL'AGRICOLTURA E FORESTA. CONCESSIONARIO: CONSORZIO DI BONIFICA DELLA PIANA DI GELA, *La diga di Disueri nella bonifica della Piana di Gela*. Palermo, Tip. Frat. De Magistris, [1949], pp. 79, ill., tavv.; P. VECELLIO, *Il lago artificiale di Gela*, in «L'Energia Elettrica», 1949, pp. 416-427, ill., c.

(62) M. PORENA, *Caltagirone*, in «Le Vie d'Italia», 1921, pp. 1185-1190, ill.; F. SPERANZA, *Caltagirone. Note di Geografia urbana*. Catania, 1953, pp. 13.

(63) S. CRINO', *I Monti Erei*, in «Boll. Società Geografica Italiana», 1909, pp. 50-56.

(64) G. V. GENTILI, *Piazza Armerina. Grandiosa villa romana in contrada «Casale»*, in «Atti Acc. Nazion. Lincei. Notiziario Scavi Antichità», S. 8. IV (1950), pp. 291-335, ill., bibl.; B. PACE, *I mosaici di Piazza Armerina*. Roma, G. Casini, 1955, pp. 119.

produttive e con impianti abbastanza moderni per la fusione del minerale (65).

Nella zona che attraversiamo, una delle aree dove ha imperato il latifondo (66), così diffuso in Sicilia, scorgiamo quindi, di tanto

(65) Com'è noto la Sicilia è una delle regioni più ricche di zolfo del mondo e l'Italia ebbe a lungo il monopolio del mercato dello zolfo. Nella serie miocenica superiore della parte interna dell'isola lo zolfo è associato al gesso e si trova allo stato naturale, talvolta in grossi cristalli. Il minerale zolfifero forma « lenti » di varia potenza e non estese. (Fra i tanti, si ricordano qui due scritti, remoto e recente, sull'argomento: L. BALDACCIO e L. MAZZETTI, *Nota sulla serie dei terreni della regione zolfifera della Sicilia*, in « Boll. R. Comitato Geologico d'Italia », 1880, pp. 8-36; A. TORRENTE, *Ipotesi su la distribuzione e la genesi dei giacimenti soliferi in Sicilia. Nota preliminare sull'interpretazione dei primi risultati di ricerche*, in « L'Industria Mineraria », 1953, pp. 155-159, c.).

Lo sfruttamento dello zolfo siciliano è molto antico; si sono trovati stampi e forme per lo zolfo risalenti all'età romana. Alcune miniere furono in attività anche durante la dominazione araba.

Lo sviluppo dell'industria chimica, dopo il principio del secolo scorso, specialmente in Francia e in Gran Bretagna, determinò un grande sviluppo dell'attività estrattiva siciliana. Si ebbe un forte aumento nel prezzo del prodotto e un intensificarsi della produzione. Ma ciò provocò ben presto una sovrapproduzione ed una conseguente caduta dei prezzi.

L'impiego dello zolfo nella viticoltura rialzò per qualche tempo le sorti dell'industria zolfifera. Ma il sopravvenuto utilizzo delle piriti e la scoperta di grandi giacimenti di zolfo nel Texas, verificatisi dopo il 1910, determinarono una nuova crisi, che ogni giorno più si aggrava; di modo che la produzione siciliana che corrispondeva all'80% di quella mondiale (e circa al 90% di quella italiana), è passata al solo 4%, pur continuando a rappresentare il 60% di quella nazionale. Nel 1955, ad es., la Sicilia ha prodotto 200.000 tonnellate di zolfo su un totale mondiale di 6,4 milioni di tonnellate, di cui 5,8 provenienti dal Texas.

Le miniere sono distribuite molto irregolarmente e ormai poche sono quelle attive. Anche sulle miniere di zolfo siciliane e sui problemi di questa industria c'è abbondante bibliografia: qui si ricorda solo qualche titolo: L. VALENTI, *Le miniere di zolfo in Sicilia*. Torino, Bocca, 1925, pp. 210; G. GIRARDI, *L'industria estrattiva dello zolfo in Sicilia*, in « Le Vie d'Italia e dell'America Latina », 1928, pp. 935-940, ill.; L. GERBELLA, *Le miniere di zolfo della Sicilia*, in « L'Industria Mineraria », 1950, pp. 119-123, ill.; REGIONE SICILIANA, *Piano quinquennale per lo sviluppo economico e sociale della Sicilia* (Palermo, 1956; vedi a pp. 46-48). Una gran parte degli operai addetti a questa industria è tornata all'agricoltura od è addirittura emigrata fuori della Sicilia (fra l'altro, sull'argomento dell'emigrazione dalla Sicilia, cfr. P. PERINI, *L'immigrazione di contadini siciliani nell'Italia centrale e settentrionale*, in « Riv. di Economia Agraria », 1950, pp. 429-439). Tuttavia ne restano ancora circa 8000 e la loro sorte desta molte preoccupazioni perché la situazione di questo settore produttivo è tale, nonostante le grandi somme che vi vengono profuse a fondo perduto sotto varie forme, che da più parti si pensa addirittura ad una cessazione totale dell'attività estrattiva.

(66) Anche la bibliografia sul latifondo siciliano è, naturalmente, vastissima. Si indica qui solamente qualche titolo di scritti dell'ultimo trentennio: G. MOLE', *Studio-inchiesta sui latifondi siciliani*. Roma, Bardi, 1929, pp. 142; G. GESUALDO, *La trasformazione fondiaria del latifondo delle province di Caltanissetta e di Enna*. Pisa, Pasinotti, 1937, pp. 45; ID., *Ove più impera il latifondismo. Monografia economico-agraria demografico-sociale di un tipico territorio latifondistico siciliano e cenni per un piano preliminare di trasformazione fondiaria*. Firenze, Barbera, 1940, pp. 128; R. FABIANI, *Caratteristiche fisiche del tipico latifondo siciliano*, in « Atti R. Accad. d'Italia, Rend. Cl. Sc. Fis. Mat. Nat. », S. VII, I, 1940, pp. 633-649; P. POLLASTRI, *L'assalto al latifondo siciliano*, in « L'Universo », 1941, pp. 337-352; C. E. GADDA, *La colonizzazione del latifondo siciliano*, in « Le Vie d'Italia », 1934, pp. 334-343; C. RUINI, *Le vicende del latifondo siciliano*. Firenze, Sansoni, 1946, pp. 213. Sulla distribuzione della proprietà fondiaria siciliana nell'immediato ultimo dopoguerra cfr.: ISTITUTO NAZIONALE ECONOMIA AGRARIA, *La distribuzione della proprietà fondiaria in Italia: Sicilia*. Roma, INEA,

in tanto, delle miniere, per la maggior parte inattive, ma che si iscrivono nel paesaggio con i loro impianti, e soprattutto con le loro discariche e anche per la nudità dei terreni che le circondano più da vicino, e dove la vegetazione è stata annullata dall'azione dell'anidride solforosa liberata dall'estrazione del minerale con lo antiquato ed antieconomico metodo dei calcaroni. Oggi si cerca di rimboschire (67), specialmente con piantagioni di eucalipti (68) (un grosso esperimento è stata effettuato dalla « Snia Viscosa », per un eventuale impianto per la preparazione di cellulosa), di pini, ecc., come abbiamo veduto appena usciti da Piazza Armerina nella zona del Bosco Bellia.

Superata la Portella Ronza (*m* 795) e la Portella Grotta-calda (*m* 740), sullo spartiacque tra i bacini del Simeto e dell'Imera Meridionale, vediamo comparire in lontananza, innanzi a noi, l'abitato di Enna, mentre in basso, a destra, scorgiamo una grande zolfara abbandonata, la Grotta-calda, nella quale dopo la recente guerra si dovette sospendere il lavoro per invasione di acque. Questa zolfara fa parte di un gruppo che si addensa attorno a Valguarnera Caropepe, che sta alla nostra destra.

Giunti al Varco Ramata, abbandoniamo la strada statale per raggiungere Enna mediante una arteria provinciale che costeggia il Lago di Pergusa, posto a 667 *m* di altezza, di forma ovale, della superficie di 1,8 *kmq*, e della profondità massima di *m* 4,60. Privo di emissario, è leggermente salmastro ed abbastanza pescoso. Esso è noto anche per il color rosso sangue che a volte assumono le sue acque a causa di batteri dello zolfo, che in speciali condizioni delle acque si moltiplicano in modo prodigioso (69).

La conca che accoglie questo specchio lacustre si formò, secondo O. Marinelli, per lento sprofondamento per suberosione nei gessi miocenici (70) che probabilmente si incontrano nel

1947, pp. VI, 138, c. Si ricordi anche il paragrafo: *Regione del latifondo, o della Sicilia interna*, nel citato volume di G. MERLINI, *Le regioni agrarie in Italia*, ecc. (cfr. pp. 163-167).

(67) S. MORELLO, *Il problema forestale nella provincia di Enna*, in « Montagne Siciliane », 1950, pp. 113-115.

(68) A. PAVARI, *Un grande bosco di eucalipti nel centro della Sicilia*, in « Terra e Sole », 1953, pp. 455-457, ill.

(69) C. MALDURA, *Osservazioni sul Lago di Pergusa*, in « Boll. di Pesca, Piscic. e Idrob. », 1929, pp. 595-604; A. FORTI, *Il « Lago di sangue » a Pergusa in Sicilia e la prima piaga d'Egitto*, in « Il Naturalista Siciliano », 1932, pp. 63-86; ID., *Nuove notizie sull'arrossamento totale delle acque avvenuto nel Lago di Pergusa in settembre del 1932 e ulteriori considerazioni sul fenomeno di arrossamento in generale*, in « Boll. di Pesca, Piscic. e Idrob. », 1933, pp. 998-1051.

(70) O. MARINELLI, *Alcune notizie sopra il Lago di Pergusa in Sicilia*, in « Rivista Geografica Italiana », 1896, pp. 509-519; ID., *Conche lacustri dovute a suberosione nei gessi in Sicilia*, ibidem, 1900, pp. 273-285.

La Sicilia è la regione d'Italia in cui i fenomeni di tipi carsico nei gessi hanno il maggior sviluppo, specialmente nell'area compresa tra Agrigento e il Fiume Platani, e nel trapanese. Le cavità carsiche che si aprono nelle regioni gessifere vengono qui chiamate « zubbì ». Cfr., fra l'altro, O. MARINELLI, *Fenomeni analoghi a quelli carsici nei gessi della Sicilia*, in « Atti III Congresso Geografico Italiano (Firenze, 1898) », II, pp. 134-147, c. f. t.; ID., *Per lo studio delle*

sottosuolo a profondità più o meno notevoli; intorno al lago esistono tufi calcarei del Pliocene. Narra una nota leggenda che qui sarebbe avvenuto il ratto di Proserpina da parte di Plutone.

Dal Lago di Pergusa saliamo ad Enna, dove arriviamo verso le 14.

Enna, città di antica origine sicula, e che fino al 1927 si chiamava Castrogiovanni, ha oltre 25.000 ab.; è collocata a 948 m su un ampio terrazzo isolato nel centro dell'isola (tanto che Callimaco la definì « ombelico della Sicilia »), sì che viene indicata comunemente come il « belvedere della Sicilia », per gli immensi panorami che si godono da qui, e specialmente dal medioevale Castello di Lombardia, che domina l'abitato, a circa 1000 m di altezza.

Dal castello e dall'anello stradale che lo circonda possiamo infatti ammirare tutt'attorno, favoriti dal tempo magnifico, delle splendide vedute.

Lasciata Enna dopo la sosta per il pranzo e per uno sguardo rapidissimo alla città, scendiamo nella valle dell'Imera Meridionale, o Salso, il secondo fiume dell'isola per ampiezza di bacino e per lunghezza di corso.

Mentre ci avviamo a riprendere la « Centrale Sicula », la S.S. 117 bis, vediamo alla nostra sinistra Calascibetta, che, al pari di Enna, riposa su sabbie cementate del Pleistocene, come mette in risalto l'Ing. Beneo, il quale ci ha raggiunti ad Enna, e d'ora innanzi sostituirà, nell'illustrazione geologica, il Prof. Accordi, che ci ha dovuto lasciare per far ritorno a Catania.

Allo Stretto Benesiti passiamo sulla S.S. 122, « Agrigentina », che seguiremo fino alla città di cui porta il nome, attraverso Calanissetta e Canicatti.

Abbiamo percorso una valle detta Salinella, per la solita presenza di acque leggermente salse, entrando in quella del F. Morello, affluente dell'Imera.

L'esistenza, sulla nostra sinistra, delle incastellature metalliche di alcune sonde, fa sì che l'Ing. Beneo ci informi che stiamo percorrendo una zona dove pochi anni or sono è stata accertata (nella ricerca zolfifera mediante sondaggi), la presenza di un grande giacimento salino, formato da sali di sodio e di potassio; è uno della quindicina di giacimenti similari che sono finora conosciuti in questa parte della Sicilia (71) e ci si sta apprestando

grotte e dei fenomeni carsici della Sicilia, in « Atti VII Congresso Geografico Italiano (Palermo, 1910) », pp. 215-231; ma soprattutto si veda un fondamentale lavoro dello stesso autore, *Fenomeni carsici nelle regioni gessose d'Italia*, in « Memorie Geografiche di G. Dainelli », 1917, pp. 261-416. In questo studio la Sicilia è considerata alle pp. 264-289. Si veda anche la recente nota di C. SAIBENE, *Note sul carsismo in Sicilia*, in « Atti XVII Congresso Geografico Italiano (Bari, 1957) », II, pp. 137-145.

(71) Nell'area che si sviluppa ad occidente e a sud-ovest di Enna esistono vasti giacimenti salini; così a Calascibetta, a Cammarata, a Racalmuto, ecc.

all'estrazione, che avrà non trascurabile rilevanza economica per il nostro Paese, il quale, come si sa, deve acquistare all'estero notevoli quantitativi di sali potassici per l'agricoltura.

Continuiamo a vedere, di tanto in tanto, discariche di zolfare abbandonate.

Oltrepassato il Ponte Capodarso, a poca distanza dalla grande masseria omonima, percorriamo un pianalto e passiamo avanti ad un villaggio che fu creato qualche anno fa dall'Ente Zolfi Italiani, risalendo poi a Caltanissetta.

Anche in questa città, che sorge a 588 m e ha una popolazione di quasi 47.000 ab., facciamo una sosta, breve a causa dell'incalzare del tempo. Posta in posizione dominante, con pianta molto regolare, Caltanissetta è al centro di una zona che produce soprattutto cereali e cotone, ma è anche importante (e lo era molto più in passato, per le note ragioni) come mercato dello zolfo.

Usciti da Caltanissetta e superato il Passo Babaurra (690 m), dal quale si ha un magnifico panorama della zona, scendiamo leggermente per raggiungere S. Cataldo, altro grosso centro di circa 20.000 ab., che si sviluppa su un fianco, alberato a mandorli ed ulivi, di colline costituite da argille sabbiose. La fascia più superficiale di queste argille sta lentamente scivolando a valle ed il paese è quindi in parte gravemente minacciato da questa complessa frana. Sono visibili infatti case già crollate e numerosissime altre che presto o tardi ne seguiranno la sorte.

Nuovi quartieri, con caratteristiche di brutta edilizia cittadina moderna, sono stati costruiti ad oriente della vecchia città, ma anche sotto di essi già si manifestano i fenomeni di instabilità dei terreni.

Attraversiamo la via principale di S. Cataldo fra due cortine di edifici i cui muri appaiono chiaramente fuori squadra.

Superato un altro valico, la Portella del Toro, siamo a Serradifalco, in un'area ricca pur essa di zolfare e di giacimenti di salgemma, e dove sembra debba esser impiantato tra breve uno stabilimento della « Montecatini » per la produzione di sali potassici per usi agricoli.

Di lì a poco (purtroppo già imbrunisce) siamo a Canicatti, altra notevole cittadina di 30.000 e più ab., pure essa importante

Se ne estrae attualmente salgemma per circa 60.000 tonn annue. Su questo argomento cfr., fra l'altro: *Sali potassici in provincia di Caltanissetta*, in « Rass. Industria Solifera », 1918, n. 10; G. COFFARI, *Giacimenti di salgemma in Sicilia* (estratto di pp. 6 dagli « Atti del X Congresso Internazionale di Chimica, Roma, 1938 »); G. ODDO, *Una « Stassfurt » italiana*, in « La Chimica Industriale », 1940, pp. 424-427; ID., *Giacimento di sali solubili di sodio, potassio e magnesio nel territorio di Caltanissetta, prov. di Enna, e sua importanza*, Palermo, Bellotti, 1940, pp. 45; G. COFFARI, *Salgemma in Sicilia*, in « E.R.P., Atti del Congresso Region. E.R.P. (Catania, agosto 1948) », pp. 4.

centro agricolo e minerario, in una zona ricca di oliveti, vigneti e mandorleti.

L'oscurità, che sopraggiunge quasi improvvisa, ci impedisce di scorgere il paesaggio nell'ultimo tratto dell'itinerario di questa nostra quarta giornata siciliana. E' già buio completo quando attraversiamo Favara, altro centro agricolo e minerario, di 25.000 ab.; di lì a poco arriviamo ad Agrigento, dove passiamo la notte.

Al mattino del giorno dopo (72) dobbiamo purtroppo constatare che il tempo, messosi improvvisamente al brutto, con raffiche di vento e rovesci d'acqua, ci impedisce di compiere quella sia pur breve visita di Agrigento che era nei nostri programmi.

Chiamata Girgenti fino al 1927, Agrigento, che aveva nel 1951 circa 35.000 ab., sorge sulla sommità di due colli molto ravvicinati, a 326 m di altezza, in una magnifica posizione dominante che permette alla vista di spaziare sul mare, in lontananza, e sulla vicina Valle dei Templi. L'origine di questo centro, com'è noto, risale probabilmente al VI sec. a. C. e la sua importanza politica fu notevole ed estesa. La popolazione, che nell'antichità raggiunse almeno i 50.000 ab., era scesa a soli 16.000 nel sec. XVIII. Nel 1901 la città non aveva che 22.000 ab.

Il clima, mitissimo durante l'inverno, e lo straordinario interesse archeologico della zona circostante fanno sì che Agrigento sia una stazione climatica invernale e un centro turistico di primo ordine. I redditi determinati da quest'aspetto dell'economia si aggiungono a quelli procurati da un attivo commercio di prodotti agricoli e da qualche non rilevante attività industriale.

Nonostante la pioggia sostiamo qualche tempo nella Valle dei Templi per permettere a quanti di noi non la conoscono di compiere un rapido giro che consenta loro di formarsi almeno una idea dello splendore di questi avanzi dell'architettura greca.

Poi proseguiamo alla volta di Porto Empedocle, che è il porto di Agrigento e al tempo stesso il miglior scalo marittimo siciliano sul Mare Africano, e la cui fondazione risale solo alla seconda metà del sec. XVIII. Il porto è artificiale ed ha un ragguardevole valore sia per il traffico di prodotti minerari (circa 300.000 tonnellate annue, soprattutto di zolfo, gesso e salgemma), sia come porto peschereccio. L'attività peschereccia è qui particolarmente sviluppata, e, in un modo o nell'altro, interessa una forte aliquota della popolazione della cittadina, che ha circa 16.000 ab. e che si stende lungo il mare, fra questo e un allineamento di basse colline di « trubi » (calcri) bianchi alla base ed argillosabbiosi alla

(72) Sabato, 12 aprile, quinta giornata di nostra permanenza in Sicilia; da Agrigento abbiamo raggiunto Trapani, passando per Sciacca, Mazara del Vallo e Marsala.

sommità, che si affacciano in certi tratti sulla costa, incise da numerosi calanchi.

Usciti da questa città ci dirigiamo verso occidente, percorrendo la S.S. 115, « Sud-Occidentale Sicula », che seguiremo fino a Trapani e che si svolge tutta, più o meno, a breve distanza dal mare.

Attraversiamo colline gessose. Qua e là vediamo piccole fornaci artigiane per la produzione di gesso, alimentate con combustibili di ogni genere, fra cui paglia e perfino sterco bovino, nonché copertoni d'auto fuori uso che di notte, bruciando lentamente, mantengono acceso il fuoco.

Dopo Siculiana, grosso borgo agricolo (prima di giungervi abbiamo visto lungo la strada vasti frutteti, mandorleti, oliveti e vigneti), percorriamo un'area dove piccole conche ricche di verde si alternano a colline completamente nude.

Oltrepassato Montalegre, il cui nome contrasta con lo squalore del paesaggio circostante, passiamo sulla destra di un lago prosciugato, il Lago Gorgo, che anch'esso si creò, secondo O. Marinelli, in seguito a fenomeni di suberosione nei gessi. Oggi si parla di trasformarne l'alveo in un serbatoio di acqua per l'irrigazione della zona circostante. Valichiamo il Platani, il terzo fiume della Sicilia per bacino (1724 *km.q*) e per lunghezza (84 *km*), e il cui corso inferiore è ricco di ampi meandri, come possiamo ben vedere. La sua portata va da un massimo di 110 *mc/sec* ad un minimo di 0,03 *mc/sec*, con una media annua di 8 *mc/sec*.

Procediamo avendo sempre sulla destra colline argillose, quasi tutte a calanchi. Sulla sinistra si stendono delle spianate gradiniformi costituite da ciottolame e da sabbie fossilifere più o meno cementate, del Pleistocene marino. Più in basso ci sono terreni del Tirreniano, e, intermedi, terreni del Siciliano. L'Ing. Beneo ci ricorda che lo studio di questi terrazzamenti di origine marina contribuì efficacemente a determinare varie suddivisioni del Pleistocene, ora universalmente accettate.

Valicato il F. Magazzolo si sale a Ribera, altra cittadina con pianta regolare, con circa 18.000 ab., collocata in alto su una collina coperta da frutteti. Nella valle del F. Verdura, che oltrepassiamo poco dopo, c'è, fra agrumeti e vigneti, anche un bananeto (73) che dà frutti discreti, pur se non pregiati. Qua e là campi di sulla, che, con le chiazze rosse dei loro fiori, danno tonalità vivacissime al paesaggio.

La strada tende ad avvicinarsi al mare. A destra, in alto, appare Caltabellotta, abbarbicata all'omonimo monte.

Passiamo sotto le pendici del Monte S. Calogero che domina

(73) R. CIFERRI, *L'industria del banano in Sicilia*. Roma, Arti Grafiche, 1936, pp. 31, tavv.; I. BALDRATI, *Il banano in Sicilia e in Italia*, in « L'Italia Agricola », 1948, pp. 530-532.

questo tratto di costa, e dove, come ci ricorda il Prof. S. Celli, che poi ci informerà più compiutamente sui problemi delle forze endogene in Sicilia, si sono attuate delle ricerche appunto per una eventuale utilizzazione industriale di tali forze, per accertare se ci fosse modo di realizzare un qualcosa di simile a ciò che è stato ottenuto a Larderello. Ma allo stato dei fatti non è possibile ancora arrivare a conclusioni positive; è interessante comunque notare che nelle perforazioni eseguite si sono trovati calcari e dolomie a 2900 m di profondità. Si sta sviluppando qui, invece, un'importante attività termominerale, per cui prestissimo sarà completato, in posizione straordinariamente panoramica, un nuovo grande stabilimento termale per forni naturali e per bagni con acque solfuree. Sciacca sta quindi assumendo una posizione di primo ordine nel turismo idrotermale della Sicilia, con congrua valorizzazione dei suoi fanghi e delle sue acque solfuree, salsobromoiodiche, litiose, radioattive (74), ecc., conosciute, del resto, fin dalla antichità.

La città (75), collocata su un terrazzo di abrasione che scende a picco sul mare, con una popolazione di più di 22.000 ab., è anche un importante centro peschereccio, nonché sede di numerose industrie conserviere, di piccola e media potenzialità, volte soprattutto alla preparazione di pesce salato con sale che viene da Trapani. C'è inoltre un'attrezzatura per la sgranatura del cotone coltivato nei dintorni, i quali costituiscono una delle aree più calde della Sicilia.

A Sciacca facciamo una sosta di qualche ora.

Dalla terrazza del giardino pubblico, magnifico belvedere, abbiamo un suggestivo colpo d'occhio sul porto, gremito fino all'inverosimile di barche da pesca, a remi e a motore, e di moto-pescherecci, cui il mare molto agitato ha impedito di prendere il largo.

Le condizioni del tempo, che da Agrigento a Sciacca aveva alternato piovoschi e schiarite, si mettono d'ora in poi decisamente al bello.

Ripreso il viaggio verso Marsala, attraversiamo il comprensorio di bonifica del Basso Belice-Carboi (76), nel cui mezzo, fra i due fiumi, si innalza il grosso borgo di Menfi.

Nel comprensorio Belice-Carboi ci appare sviluppatissima una rete di canalizzazione in cemento per l'irrigazione, ma, a quanto

(74) M. SANTANGELO, *Radioattività delle acque termominerali e dei vapori caldi delle stufe di Sciacca (Agrigento)*, in «La Ricerca Scientifica», 1940, pp. 957-960. Numerosissime indicazioni bibliografiche su queste acque si possono trovare nello studio di GINO e SOMMARUGA cit. alla nota 23.

(75) I. SCATURRO, *Storia della città di Sciacca e dei comuni della contrada sacrese, fra il Belice e il Platani*, Napoli, Majo, 1925, pp. XIV, 761.

(76) *Comprensorio del Basso Belice e Carboi*. Sta in: REGIONE SICILIANA, CASSA PER IL MEZZOGIORNO, *Gli interventi ecc.*, cit., pp. 33-38, cc.

apprenderemo più tardi, si tratta di un impianto che non è ancora utilizzabile per mancato allacciamento alla diga di ritenuta che deve fornire l'acqua necessaria.

Nella valle del Belice (77), che attraversa tutta l'isola perché nasce a SO di Palermo nella regione di Piana degli Albanesi, osserviamo anche, sparse qua e là, numerose abitazioni rurali costruite dall'E.R.A.S. Qualche gruppo di olivi e di fruttiferi spicca nelle colture erbacee estensive che ancora predominano.

Presso Castelvetro, che vediamo in alto a destra, abbandoniamo la strada statale, per imboccare una via secondaria che ci evita di salire fino al paese, risparmiandoci parecchi chilometri di percorso. Il pianoro sotto Castelvetro è molto ricco di oliveti e di vigneti, con gruppi sparsi, a notevole effetto paesaggistico, di grossi pini ad ombrello (78).

Tocchiamo quindi Campobello di Mazara, grosso borgo vinicolo, e ci inoltriamo su un altopiano calcareo piuttosto squallido, tenuto quasi completamente a pascolo; poi raggiungiamo Mazara del Vallo, cittadina di oltre 31.000 ab., che, oltre ad essere un centro agricolo e vinicolo ragguardevole, è anche uno dei più importanti porti da pesca italiani (79); attraverso il suo scalo si mantengono inoltre i rapporti con Pantelleria.

Dopo Mazara la strada procede con magnifici rettifili fino a Marsala, correndo fra vigneti molto curati e che si stendono a perdita d'occhio. Marsala è infatti uno dei più grandi centri vitivinicoli dell'isola.

Come già si è detto, la Sicilia totalizza più di 1/5 della superficie a vigneti d'Italia ed è la seconda regione d'Italia per pro-

(77) Tutta la valle del Belice è interessata dalla bonifica, iniziata già prima della seconda guerra mondiale. Cfr., ad es., A. BARBAGALLO, *La bonifica collinare o la trasformazione fondiaria del comprensorio dell'Alto e del Medio Belice*, in «Italia Agricola», 1936, pp. 679-690; CONSORZIO DI BONIFICA DEL BACINO DELL'ALTO E MEDIO BELICE, PALERMO, *Le opere di bonifica. Programma e realizzazioni*, Palermo, Bellotti, 1952, pp. 33, c.; *Comprensorio dell'Alto e Medio Belice*. Sta in: REGIONE SICILIANA, CASSA PER IL MEZZOGIORNO, *Gli interventi*, ecc., cit., pp. 39-47, cc.

(78) Come si dirà poi, l'E.R.A.S. ha realizzato per il territorio di Castelvetro un interessante saggio di carta agraria al 25.000. Proprio ora sono stati pubblicati i tre fogli relativi alla Sicilia (nn. 21, 22, 23) della Carta della utilizzazione del suolo d'Italia, alla scala 1 : 200.000, editi dal T.C.I. a cura del C.N.R. (Centro di Studi di Geografia economica) e della Direzione Generale del Catasto e dei S.S.T.T.E.E. E' molto interessante un confronto tra le due carte.

(79) G. B. QUINCI, *I nostri paesaggi e i nostri centri pescherecci. Mazara del Vallo*, in «Boll. di Pesca, Piscic. e Idrob.», 1931, pp. 13-56; C. TRASELLI, *La pesca nella provincia di Trapani (storia e problemi)*, Trapani, Arti Graf. Corrao, 1943, pp. 85, ill. (A cura dell'Assess. per la Pesca della Regione Siciliana).

Sulla costa di Mazara del Vallo si osserva particolarmente evidente il fenomeno del «marrobbio», oscillazione ritmica pendolare delle acque marine, che normalmente non supera i pochi centimetri, ma che qui arriva talvolta perfino a un metro. Come le sesse dei laghi, sembra che esso sia provocato da improvvise variazioni nella pressione atmosferica. Ma anche nel porto di Marsala il marrobbio (colà detto «marrubio») a volte è molto sensibile e arriva, associato alla marea, a produrre variazioni di livello perfino di 2 m. Sull'argomento cfr., fra l'altro, G. PLATANIA, *Il marrobbio. Oscillazioni del mare sulle coste di Sicilia*, in «Atti VII Congresso Geografico Italiano (Palermo, 1910)», pp. 305-309.

duzione di vino: produzione che si aggira, in media, sui 7 milioni di *hl*, di fronte agli 11 milioni prodotti dalla Puglia (80).

La provincia di Trapani è, in Sicilia, quella che totalizza la più estesa area a vigneti, con 52.000 *ha*; subito dopo viene Catania, con 45.000. L'ultimo posto nella graduatoria, invece, spetta alla provincia di Enna, dove la vite è coltivata soltanto su 4000 *ha*.

I maggiori centri vinicoli dell'isola sono Marsala, Alcamo, Partinico, Milazzo, Pachino, Siracusa e Riposto.

Marsala, dove siamo giunti nel frattempo, è una bella città di 31.000 ab., che si sviluppa sul Capo Boeo, o Lilibeo, la punta più occidentale della Sicilia; è un centro con pianta a scacchiera, mondialmente noto per il vino che ne prende nome, e del quale c'è grande esportazione (81).

(80) Sull'argomento si ricordino, fra l'altro, alcuni recenti scritti: N. ALAGNA, *Vini di Sicilia*, in «Agricoltura Siciliana», 1950, pp. 243-255, c.; A. MANGO, *Aspetti economici dell'industria enologica in Sicilia*, in «Riv. Ital. di Econ., Demogr. e Stat.», 1950, pp. 283-293; REGIONE SICILIANA, *Piano quinquennale*, ecc., già cit., pp. 68-70, e anche la più volte citata op. di N. PRESTIANNI, *L'economia agraria*, ecc., pp. 224-228.

In Sicilia la viticoltura occupa ben 220.000 *ha* di superficie, di cui 200.000 a coltura specializzata. Oltre all'uva utilizzata per la vinificazione c'è una produzione di circa 1/2 milione di *q* di uva fresca da tavola e di 80.000 *q* di uva passa (C. CUCCIA, *Le uve da tavola in Sicilia*, in «Agricoltura Siciliana», 1947, pp. 105-114).

La vite è coltivata un po' ovunque, fino a 1200-1250 *m* d'altezza. Nelle aree più basse si ottengono naturalmente vini ad elevata gradazione alcolica, in quelle più alte, vini leggeri da pasto.

La superficie a vigneto era un tempo molto più estesa, e raggiungeva almeno i 320.000 *ha* ancora nel 1885. Successivamente ben 200.000 *ha* di vigna furono distrutti dalla fillossera e solo una parte di essi è stata ricostruita. A questa parziale mancata ricostruzione del patrimonio viticolo siciliano ha contribuito naturalmente anche la crisi che ha colpito questo tipo di attività agricolo-industriale in seguito alla diminuzione degli acquisti di vino da taglio da parte dei francesi, che li sostituirono con vini di provenienza tunisina, in conseguenza di impianti di vigneti colà fatti, soprattutto, con mano d'opera specializzata siciliana.

La contrazione delle vendite e il ribasso dei prezzi fecero anche trascurare la coltivazione, onde diminuì persino la produzione media unitaria. Inoltre, dove i terreni lo consentivano, spesso l'agrumeto fu sostituito al vigneto, a causa del reddito molto maggiore che se ne ricava.

Attenuatasi durante la seconda guerra mondiale, la crisi vinicola non è certo terminata e la situazione di incertezza e di depressione perdura tuttora anche in Sicilia, dove la produzione si concentra soprattutto nei vini da taglio e in quelli comuni da pasto.

In genere i vigneti siciliani sono a piante basse, allevate ad alberello, sorrette da canne, da pali di castagno, ecc., ma non abbarbicati a sostegni vivi, come, ad es., nel napoletano. Si veda anche il paragrafo: *Regione vinicola, o Sicilia occidentale*, del citato volume di G. MERLINI, *Le regioni agrarie in Italia*, ecc. (cfr. pp. 153-156).

(81) La produzione si aggira su un milione di *hl*. La prima vinificazione avviene a cura degli stessi agricoltori, che ottengono i cosiddetti vini grezzi, a tenore alcolico perfino di 18°, e poi li trasferiscono agli stabilimenti industriali dove vengono trattati con speciali sistemi. Quella che è chiamata la *concia* del Marsala consiste nell'aggiungere ai vini grezzi diversi ingredienti, ossia il «sifone», mosto reso fermentescibile con una forte aggiunta di alcool (il 20% circa), il «cotto», mosto concentrato a fuoco diretto; alcool etilico, che si aggiunge in quantità differente a seconda del tipo di «vino marsala» che si vuole produrre (cfr., ad es.: F. RIZZO, *La fabbricazione del vino marsala e dei suoi vari tipi*.

Di origine antichissima, poiché risale almeno al IV secolo a.C., vide sorgere la sua industria vinicola nella seconda metà del sec. XVIII, ad opera dell'inglese G. Woodhouse. Allo stabilimento di questi fecero seguito numerosissimi altri, di stranieri e di italiani (e fra essi particolarmente vasto e noto quello Florio), quasi tutti dislocati lungo il mare.

Qui affluiscono le uve, ad alto tenore zuccherino, di una zona molto vasta, che arriva a sud-est fino a Campobello di Mazara e a nord fino al Golfo di Castellammare e alle campagne di Alcamo e di Partinico.

Facciamo una visita sommaria allo stabilimento Florio, quindi, usciti da Marsala dopo un'occhiata al porto, il cui movimento commerciale è basato soprattutto sui vini, ci dirigiamo verso Trapani, che costituisce la tappa finale della giornata.

In lontananza, alla nostra sinistra, vediamo le isole Egadi, particolarmente importanti per la pesca del tonno. Vicino alla costa si allunga l'Isola dello Stagnone, con le sue saline; altre saline sono sulla terraferma, di fronte alla piccola Isola di S. Pantaleo. Davanti a noi comincia a profilarsi netto il Monte Erice, che domina Trapani e sul quale saliremo domattina.

La campagna che attraversiamo (82) è fertilissima, sempre ricca di vigneti, frutteti, oliveti (83) e con molti fichi d'India; si osserva un intenso insediamento rurale sparso.

Prima di entrare a Trapani, dove giungiamo mentre sta per annottare, osserviamo sulla sinistra le grandi saline (84), le più ampie della Sicilia e fra le maggiori d'Italia. Esse hanno una produzione che si aggira sulle 200.000 tonnellate annue, pari a circa 2/5 della produzione totale italiana. La loro visita non è stata inclusa nel nostro programma, perché già in precedenti escursioni abbiamo avuto modo di interessarci ad impianti del genere.

La mattina successiva, prima di lasciare Trapani compiamo un giro nella città. Questa, che vanta antiche origini, ha i quartieri della *Città Vecchia* su un promontorio stretto e allungato che si è costituito con la riunione di varie isolette, e che ha forma di falce (*Drepanon*, in greco, onde il nome attuale della città) e guarda a settentrione verso il mare aperto, delimitando a sud il porto, verso l'area a saline.

La *Città Nuova*, con pianta regolare e con belle vie larghe

Palermo, Pezzino, 1948, pp. 40; G. VAGLIASINDI, *Il marsala e la sua storia*, in « L'Italia Agricola », 1948, pp. 589-594).

(82) B. GIORDANO, *Alcuni aspetti e problemi dell'agricoltura in provincia di Trapani*, in « Humus », 1947, N. 3, pp. 3-6; N. 4-5, pp. 35-38.

(83) B. GIORDANO, *Panorami di olivicoltura: Trapani*, in « Olivicoltura », 1941, N. 3, pp. 9-13.

(84) G. CUMIN, *L'industria salinara di Trapani*, in « Problemi Mediterranei », 1938, pp. 354-361; 1939, pp. 51-59; e anche lo scritto già citato alla nota 40.

e rettilinee, si è distesa in una non ampia pianura che si apre alla base del Monte Erice. Durante la seconda guerra mondiale Trapani fu oggetto di tremendi bombardamenti aerei e navali, specie nel 1940 e nel 1943; in conseguenza delle ricostruzioni che si resero necessarie si è accentuato l'aspetto moderno dell'abitato.

La città, che conta ora oltre 60.000 ab., alla fine del sec. XVIII ne aveva solo 25.000. Per quanto in misura minore di Marsala, essa possiede una fiorente industria enologica.

Il suo porto dista solo una notte di viaggio dalla Tunisia, con la quale ha intensi rapporti. Del resto esso è tra i più importanti della Sicilia, specialmente per l'esportazione di sale, vino e tonno.

Usciamo da Trapani alle 9,30 per la S. S. 113, « Settentrionale Sicula », che lasciamo però quasi subito, imboccando a sinistra la S. S. 187, « Trapani-Castellammare del Golfo » (85). Dopo una diecina di chilometri prendiamo la via che sale sul Monte Erice (86), grosso masso di calcari giurassico-cretacei che riposa, mediante vasto sovrascorrimento, su elementi argillosi del Terziario, come, secondo quanto ci informa l'Ing. Beneo, è stato anche qui accertato mediante numerose misure geoelettriche. Intercalate nella serie terziaria stanno numerose lenti di un calcare facilmente tagliabile e di buon effetto, chiamato localmente « mischio ».

Sulla sommità del Monte Erice (751 m) sorge l'omonimo caratteristico centro abitato, che una volta si chiamava Monte S. Giuliano (87). Man mano che si sale, il panorama su Trapani, sulle sue saline e sulla pianura diventa sempre più ampio e avvincente. Si corre dapprima attraverso una campagna ricca di vigneti e di oliveti, che poi, soli, ci accompagnano ancor più in su, per lasciar quindi posto alla nuda roccia strapiombante in alte pareti a picco. Verso nord-est risalta la cima del dolomitico Monte Cofano (659 m), che si innalza direttamente sul mare e, più in dentro, alla base della penisola che culmina a Capo S. Vito, quella di Monte Sparagio, che giunge a 1100 m, la massima altezza della zona, tra Trapani e Castellammare. Passeremo più tardi alla base delle sue pendici meridionali.

Monte Cofano ha numerose cave da cui si estraggono i noti cosiddetti « marmi trapanesi », attribuibili al Cretaceo, che alimentano una importante industria locale e che vengono anche largamente esportati.

Sulla destra, in basso, scorgiamo colline tabulari calcaree, coeve del Monte Erice.

(85) La domenica, 13 aprile, abbiamo percorso, nella mattinata, il tratto Trapani-Palermo, salendo ad Erice, e passando per Castellammare del Golfo.

(86) L. GIANNITRAPANI, *L'Erice*, in « L'Universo », 1929, pp. 609-630.

(87) A. MILITELLO, *Monte S. Giuliano*, in « Le Vie d'Italia », 1929, pp. 135-142; ill.: M. S. Giuliano - *Erice*, in « Boll. R. Società Geografica Italiana », 1935, p. 61; F. P. SALERNO, *Erice, la gemma della Sicilia*, in « L'Universo », 1954, pp. 57-70.

La cittadina, abbarbicata alla sommità del monte, ha un accentuato aspetto medioevale. Di origine antichissima, con strade strette, a forte pendenza, tutte lastricate in pietra con un disegno molto originale, è dominata da un castello del sec. XVI, da cui è possibile godere una delle più belle viste che sia dato avere in Sicilia.

Sul monte si sono trovate numerose tracce di insediamenti umani preistorici.

Visitata Erice, che sta assurgendo a notevole importanza turistica e che è collegata ormai al piano anche da una funivia (il turismo però non ne ha ancora snaturato affatto l'aspetto originario, come spesso altrove, ad es. a Taormina), scendiamo dal monte e riprendiamo la strada statale per Castellammare del Golfo. A sinistra, avanti, si scorge nettissima, sulle pendici del Monte Sparagio, una delle numerosissime faglie che è dato osservare in questa parte dell'isola. Prima di arrivare a Palermo ne vedremo parecchie altre.

La campagna è spesso coltivata a vigna; vi è anche sviluppata la coltivazione del sommacco (88).

Attraversato il fertile Piano di Castellazzo, dove c'è molto insediamento sparso, fra vigneti e oliveti, ci affacciamo dall'alto su Castellammare del Golfo, che ci si presenta con le sue case tinte in colori vivacissimi, tra cui predominano il rosso, il rosa, il giallo, l'azzurro. Collocata nella parte più interna dell'omonimo golfo (89), là dove era un tempo il porto di Segesta (le cui rovine sono distanti una dozzina di chilometri), Castellammare, cittadina di quasi 18.000 ab., si stende con pianta regolare su un declivio dolcemente digradante verso il mare. Il suo porto ha una discreta attività, specialmente per l'esportazione di prodotti dell'agricoltura, e come porto peschereccio, che alimenta una non trascurabile industria conserviera, soprattutto di tonno e di pesce salato.

Costeggiamo il golfo, passando per Alcamo Marina, Balestrate, Trappeto, ecc. A sinistra osserviamo che le dune sono state stabilizzate dall'uomo con fitte barriere di canne che le dividono

(88) Il sommacco è una anacardiacea che ha forma di arbusto alto fino a 2-3 m e che vegeta bene in terreni poveri ed aridi collinari. Esso è utilizzato per estrarre tannino da concia e da tintoria. La raccolta si fa nei mesi da luglio a settembre, tagliando i rami e lasciandoli seccare al sole, poi battendoli per staccarne le foglioline, che sono oblunghe e dentate e che vengono poste in commercio tal quali, secche, oppure in polvere, ottenuta dalla loro macinazione. Il prodotto si distingue in sommacco «mascolino», quello di maggior pregio, e sommacco «femminello».

Il sommacco siciliano è il più pregiato; ma la sua coltura è ormai decaduta. Tuttavia in Sicilia se ne produce ancora un notevole quantitativo, che fino a poco tempo fa raggiungeva i 200.000 q annui (V. CASABURI, *Del sommacco in Sicilia (Rhus coriaria)*, in «L'Industria Chimica», 1931, pp. 266-275; V. CAVALLARO, *La coltura del sommacco e la sua economia*, in «L'Alpe», 1931, pp. 123-126; e l'op. cit. di N. PRESTIANNI, *L'economia agraria*, ecc., pp. 202-203).

(89) P. FORTINI, *Nel Golfo di Castellammare (Sicilia)*, in «Le Vie d'Italia», 1926, pp. 999-1008, III.

in quadrati o rettangoli, nei quali vengono attuate le coltivazioni. Tutta questa fascia costiera è infatti intensamente tenuta a vigneti, ad orti e a colture legnose.

A destra, in alto, si scorge il grosso centro di Alcamo.

All'altezza di Balestrate vediamo dinanzi a noi un terrazzo di abrasione, formato di calcari mesozoici, eguali a quelli del massiccio montuoso che si interpone tra noi e Palermo.

A San Cataldo riprendiamo la S. S. 113, proseguendo sempre lungo la costa (la via più frequentata tra Trapani e Palermo, perché più breve, è invece quella interna, che passa per Calatafimi, Alcamo e Partinico).

Passiamo fra Terrasini Favarotta (grosso borgo peschereccio e vinicolo sorto in mezzo ad un ampio arenile che ne ha favorito l'affermazione anche quale stazione balneare) e Cinisi (posta al margine di una ripida scarpata). Stiamo girando attorno ad un gruppo montuoso che culmina nella Montagna Lunga, a 986 m., e sbocchiamo nel Golfo di Carini, chiuso, all'estremità nord-est, dalla rocciosa Isola delle Femmine, il cui nome deriva dalla corruzione di un vocabolo arabo che significa « imboccatura ».

Carini, grosso centro di 15.000 ab., domina alto, su un poggio.

Attraversiamo gli abitati di Capaci e di Isola delle Femmine; quest'ultimo è centro peschereccio (90) e balneare. Qui notiamo anche un modernissimo e imponente cementificio della « Italcementi » (91) e un grande stabilimento per la lavorazione del marmo. Poi ci si allontana dal mare e, per Sferracavallo e Tommaso Natale, si penetra nella Conca d'Oro, in quella parte di essa che ha il nome di Piana dei Colli.

La Conca d'Oro (92), com'è noto, è una pianura fertilissima, coperta in gran parte da piantagioni di aranci e di limoni, e nella quale si è estesa e si stende sempre più la città di Palermo.

Nell'ultimo tratto del percorso, l'Ing. Beneo, che a Palermo dovrà lasciarci perché chiamato altrove da impegni del suo ufficio, ci fa un quadro riassuntivo della geologia della Sicilia, quale risulta alla luce delle più recenti osservazioni e investigazioni.

La Sicilia, come egli ci dice, può considerarsi costituita da una massa basale « rigida » nel suo insieme, dove prevalgono i calcari e le rocce cristalline, e da una massa sovrapposta « plastica », dove prevalgono le argille e le sabbie; si possono considerare facenti parte di quest'ultima anche le scaglie calcaree del

(90) P. FORTINI, *Isola delle Femmine e le sue genti*, in « Le Vie d'Italia », 1924, pp. 876-887, ill., c.; G. O. FORTINI, *I nostri paesaggi e i nostri centri pescherecci: Isola delle Femmine*, in « Boll. di Pesca, Piscic. e Idrob. », 1935, pp. 5-9.

(91) Sull'industria cementiera in Sicilia cfr. anche: REGIONE SICILIANA, *Piano quinquennale*, ecc., cit., pp. 65-66.

(92) P. REVELLI, *La « Conca d'Oro »*, *Contributo al Glossario dei nomi territoriali italiani*, in « Boll. Società Geografica Italiana », 1909, pp. 1132-1144.

substrato in essa inglobate e le espansioni laviche etnee, per il loro debolissimo spessore.

I Monti Peloritani, che abbiamo osservato da Messina, sono costituiti da rocce cristalline considerate quindi un affioramento del substrato qui emergente. I Monti Iblei, che abbiamo attraversato in corrispondenza di Ragusa, sono pure una parte cospicua del substrato medesimo sovrapposto, direttamente o meno, alle rocce cristalline e sono costituiti in prevalenza nella zona superiore da calcari detritico-organogeni con porzioni marnose intercalate, e talora anche da porzioni laviche antiche. Nella catena marginale settentrionale (di cui fanno parte gli stessi Peloritani, oltre ai Nebrodi, alle Madonie e ai monti di Palermo) prevalgono invece sedimenti argillosi, cui si addossano, e talora si sovrappongono, scaglie imponenti del substrato rigido calcareo.

Grandissima parte della copertura plastica è dovuta a deposito da risedimentazione stratificata, e subordinatamente ad accumulo per frane (olistotromi) sottomarine con blocchi lapidei inglobati (olistoliti). In essa sono presenti anche porzioni di sedimenti « normali » che determinano l'età del complesso.

Lo spessore della copertura plastica originatasi quindi in gran parte da risedimentazione di elementi preesistenti, con i loro fossili, ed in molte riprese, può arrivare forse ad un massimo di 8000 m nella zona di Caltanissetta, 1000 a Gela, 5000 ad Agrigento, 2-3000 da Sciacca al trapanese, 5000 nelle zone di Lercara e Nicosia, secondo i risultati dell'indagine geofisica e di quella per pozzi.

Il minimo gravimetrico, pari a -80 mg, coincide probabilmente con la zona di massimo spessore suddetto.

L'affioramento della catena costiera settentrionale avviene a mezzo di una potente dislocazione generante un fascio di faglie E-O presenti nel versante S; quello dell'altopiano ibleo, determina faglie secondo un reticolato NE-SO e NO-SE. L'Etna è situata visibilmente all'incrocio del sistema EO con quello NE-SO. I Monti Sicani alle spalle e a nord di Sciacca, e i monti del trapanese sono legati pure a faglie normali e inverse che possono delimitare scaglie, anche embricate, e talora completamente divelte ed isolate nella massa plastica.

Le ricerche petrolifere, salvo rarissima eccezione, si basano correttamente sull'esplorazione del substrato rigido calcareo dove questo è raggiungibile, sia attraverso spessori minimi di copertura plastica (Gela, trapanese, ecc.), sia direttamente (caso dell'altopiano ibleo).

L'eccezione consiste, viceversa, nella ricerca, molto probabilmente destinata a fallire, di idrocarburi nell'accumolo da risedimentazione.

Alle ore 14 raggiungiamo Palermo, dove sosteremo fino al

martedì 15, ultimo giorno dell'escursione. Il pomeriggio viene lasciato libero da programma collettivo.

La giornata di lunedì 14 è dedicata tutta alla città di Palermo e ai suoi immediati dintorni.

Palermo, la sesta città d'Italia per numero di abitanti (450.000 nel 1951), è di gran lunga la più popolosa della Sicilia, oltre che principale porto dell'isola, fra i maggiori d'Italia; essa ha riassunto da qualche anno anche una particolare importanza per essere sede del Governo Regionale.

D'origine antichissima, fenicia, Palermo fu sotto i normanni la città più fastosa d'Europa; oggi è una delle più belle città italiane ed un centro turistico di importanza e rinomanza internazionale per la mitezza del suo clima e per i suoi tesori d'arte.

Si crede che al tempo dei romani Palermo avesse circa 30.000 ab., come li ebbe per una parte dell'età bizantina. Un meraviglioso sviluppo si manifestò durante l'età musulmana, quando la popolazione superò i 100.000 ab. dentro le mura, e forse altrettanti nei sobborghi e nei dintorni più prossimi.

Nell'età aragonese, per le guerre esterna ed interna, la popolazione si ridusse di nuovo fortemente, scendendo attorno ai 30.000 ab. Alla fine del sec. XVIII (93) questi erano circa 200.000 e tale numero fu pure registrato alla data del primo censimento italiano, quello del 1861.

Il porto, che ebbe sempre eccezionale importanza, risale, nel suo sostanziale aspetto attuale, al 1567. Il suo movimento commerciale annuo si aggira ora sul mezzo milione di *tonn*, quello marittimo sui 6-7 milioni di *tonn* di stazza. I passeggeri, tra arrivi e partenze, sono circa 150.000.

La città è costituita da un vecchio nucleo, il quale si sviluppa attorno alle sue due arterie principali che si intersecano a formare i famosi Quattro Canti, e da nuovi quartieri che sono sorti dapprima a nord-ovest del vecchio centro, e che ora stanno dilagando in ogni direzione nella Conca.

Le enormi distruzioni prodotte dai bombardamenti aerei della seconda guerra mondiale non sono state ancora, ovunque, riparate; nel vecchio centro sono tuttora numerose le tracce evidenti delle ferite inferte dalle bombe anglo-americane.

Nei sobborghi si notano numerosi stabilimenti, specie fra la zona dell'Arenella, il cantiere ed il porto, nonché nel settore più settentrionale della Piana dei Colli, fra i centri di Tommaso Natale e di Partanna, alle spalle del Lido di Mondello; la città ha avuto

(93) Sulla popolazione di Palermo, oltre che della Sicilia, per il periodo che abbraccia i secoli X-XVIII, si veda: F. MAGGIORE PERNI, *La popolazione di Sicilia e di Palermo dal X al XVIII secolo. Saggio storico-statistico*. Palermo, Tip. Virzi, 1892, pp. 621.

un recente ragguardevole sviluppo industriale, che si incentra su cantieri navali, fonderie, cotonifici ed altre industrie tessili, fabbriche di essenze, di acido citrico, ecc.

Palermo è dominata, a nord, dal Monte Pellegrino (606 m), grosso e dirupato sistema di blocchi calcarei dislocati, coperto da vegetazione erbacea ed arbustiva, soprattutto ginestre, e sul quale si sta ora attuando un interessante e grandioso esperimento di rimboschimento (94), con la messa a dimora di pini, eucalipti, cipressi e fichi d'India.

Saliamo al Monte Pellegrino per la carrozzabile delle pendici orientali (95), che parte dall'Acquasanta, il che ci permette di cogliere magnifici panorami, sempre più ampi, sulla città, sull'Arenella, sulla Conca e sui rilievi che la delimitano tutto attorno. A sud-ovest scorgiamo Monreale, dove ci recheremo successivamente.

Sostiamo al Santuario di Santa Rosalia, patrona di Palermo, e visitiamo la grotta in cui è la cappella dedicata alla Santa. Quindi seguiamo per raggiungere il belvedere con il quale termina la strada, poco oltre i 450 m di altezza; ma il monte si ammantava improvvisamente di nubi che tolgono ogni visibilità.

Scendiamo di nuovo al piano per una audace e panoramica strada di recentissimo completamento, che si snoda sulle pendici nord-occidentali del Monte Pellegrino e termina al Lido di Mondello. Vediamo così anche questa gemmazione balneare di Palermo; poi da Mondello, attraversando la Piana dei Colli e la parte centrale della Conca d'Oro, ci trasferiamo a Monreale dove sostiamo nella cattedrale e nel chiostro, dalla celebrata e incomparabile bellezza.

Tornando in città possiamo ancora una volta renderci conto della forte densità della popolazione che vive sparsa nella Conca e dello sviluppo che in questa hanno gli agrumeti.

In Palermo visitiamo quindi l'Orto Botanico, ricchissimo di piante tropicali, alcune delle quali in Italia non possono vedersi che qui, e ci rechiamo poi all'Istituto di Geografia dell'Università, diretto dal nostro Consigliere Prof. Piero Landini e dove riceviamo cortese accoglienza.

La sera, a Villa Igea, la fondazione di Studi « I. Mormino », del Banco di Sicilia, ci ha offerto un pranzo di addio, così come a Taormina ci aveva dato il benvenuto in Sicilia. L'Avv. G. Martino, vicepresidente del Banco di Sicilia, è intervenuto a rappresentare

(94) Cfr., ad es., S. SCROFANI, *Per il rimboschimento del M. Pellegrino*, in « Agricoltura Siciliana », 1949, pp. 45-52; L. LAURE, *I lavori di rimboschimento sul Monte Pellegrino*, in « Montagne Siciliane », 1950, pp. 20-24, ill.; L. SALDARELLI, *Il rimboschimento di Monte Pellegrino*, in « Monti e Boschi », 1951, pp. 239-348, c.

(95) R. LOJACONO, *Le pendici orientali del M. Pellegrino*, in « Le Vie d'Italia e dell'America Latina », 1932, pp. 417-422.

il presidente, Dott. Carlo Bazan, assente da Palermo. Nel pomeriggio, prima del pranzo, ci siamo riuniti in un salone della Villa, per discutere su qualche particolare aspetto della geografia e dell'economia delle regioni attraversate. Erano con noi, oltre ad alcuni soci palermitani, anche vari docenti dell'Università di Palermo, come il Prof. Emilio Zanini, preside della facoltà di agraria e presidente dell'E.R.A.S., il Prof. Francesco Platzzer, ordinario di economia e politica agraria, il Prof. Carmelo Schifani, aiuto del Prof. Platzzer, il Prof. L. Arcuri di Marco, l'Ing. Roberto Bonasera, pure dell'E.R.A.S., ecc.

Il Prof. Boaga, presidente della Società Geografica Italiana, ha ringraziato l'Avv. Martino e il Banco di Sicilia per il cordiale contributo dato alla buona riuscita dell'escursione, e ha ringraziato quanti altri erano presenti a Villa Igea. Poi si è soffermato brevemente sugli studi della gravimetria in Sicilia, ricordandone l'importanza, anche pratica, che essi hanno, con riferimento a quanto abbiamo visto e a quanto ci è stato detto circa le ricerche del petrolio in Sicilia. Il Prof. Boaga ha rammentato quanto il compianto Prof. Ramiro Fabiani, già direttore dell'Istituto di Geologia dell'Università di Roma, aveva fatto a suo tempo in questo particolare settore di studi nell'isola, costruendo in due anni, con 122 stazioni, la carta gravimetrica della Sicilia (96). Ha ricordato altresì come oggi tutta l'isola sia stata coperta con misure che hanno già portato all'identificazione di alcuni giacimenti petroliferi, là dove le deviazioni della verticale si mostrano più pronunciate.

Il Prof. Zanini ci ha poi parlato, con molta efficacia e con vivo e simpatico senso di realismo, di quella che è stata l'azione dell'Ente di Riforma Agraria in Sicilia da lui presieduto e delle realizzazioni finora conseguite.

Ci ha detto dei criteri generali cui si è ispirata la riforma in Sicilia, nel quadro generale della bonifica e trasformazione dei terreni dell'isola (97), e ci ha detto altresì dell'opera che si sta

(96) Tra i numerosi scritti del Fabiani sull'argomento ci limitiamo a ricordarne qualcuno: R. FABIANI, *Esplorazione geofisica regionale della Sicilia con brevi cenni sui metodi e sugli strumenti di ricerca*, in « L'Universo », 1931, pp. 525-550; ID., *Nuova esplorazione geofisica della Sicilia. Risultati generali e cenni particolari sulle determinazioni geomagnetiche*, in « Atti R. Accad. Naz. dei Lincei, Rend. Cl. Sc. Fis., Mat. Nat. », XXII, 1933, pp. 686-691.

(97) Numerosissime le pubblicazioni di ogni genere sulla bonifica e trasformazione agraria siciliana e sulla riforma fondiaria che vi si è aggiunta dal 1950. Se ne indicano qui solo alcune, per ovvie ragioni: *La bonifica in Sicilia*. Sta in: CASSA PER IL MEZZOGIORNO. *Primo quinquennio 1950-1955*, (Roma, 1955), pp. 175-200, ill., cc.; REGIONE SICILIANA, *Piano quinquennale, ecc., cit.*, pp. 99-111; *La legge sulla riforma agraria in Sicilia. La presentazione. La Legge. L'ambiente. Con carta della Sicilia sui gradi di intensità agricola del territorio*. Palermo, Tip. Montaina, 1951, pp. 219, c.; REGIONE SICILIANA, *ASSESSORATO PER L'AGRICOLTURA E FORESTE. ENTE PER LA RIFORMA AGRARIA IN SICILIA, 22 anni di bonifica integrale*. Palermo, I.R.E.S., 1952, pp. 125, ill., tavv.; F. PLATZER, *La trasformazione fondiaria in Sicilia*, in « Atti XVII Congresso Geografico Italiano

svolgendo da molti anni per la razionale utilizzazione delle acque superficiali e per la ricerca delle falde idriche (98), cui dal 1955 è dedicata una speciale sezione dell'E.R.A.S., data l'eccezionale im-

(Bari, 1957) », II, pp. 310-316.

Sul rapporti tra proprietà fondiaria, impresa e mano d'opera si ricordino, fra l'altro: ISTITUTO NAZIONALE ECONOMIA AGRARIA, *Rapporti fra proprietà, impresa e mano d'opera nell'agricoltura italiana: Sicilia*, Roma, 1931, pp. 180, carta. (A cura di N. PRESTIANNI e E. TADDEI); M. TAPPI, *La proprietà fondiaria siciliana e i suoi rapporti con l'impresa e la mano d'opera*, in « Riv. Ital. di Econ., Demogr. e Stat. », 1950, pp. 416-428.

Si vedano pure: U. TOSCHI, *Trasformazione del paesaggio umano nelle zone di bonifica di pianura nell'Italia meridionale e Sicilia*, in « C. R. Congrès Internat. de Géographie (Amsterdam, 1938) », II, pp. 182-190; R. ROCHEFORT, *Reflexions à propos du partage des terres en Sicile*, in « Revue de Géographie de Lyon », 1956, pp. 99-106.

In base alle disposizioni della legge regionale 27 dicembre 1950, sulla riforma agraria in Sicilia, lo « scorporo » è stato applicato alle proprietà eccedenti i 200 ha di seminativi, con possibilità di esenzioni per proprietà superiori a tale ampiezza, tenute a coltura estensiva a seminativo, in zone ad economia latifondistica, qualora si verificchino alcune determinate condizioni di trasformazione.

Ai braccianti sono stati conferiti lotti di ampiezza variabile dai 3 al 6 ha, a seconda della natura dei terreni e della possibilità di trasformazione, ampiezze elevabili a 20-25 ha, quando per la natura del suolo si ritenga di dover addivenire alla costituzione di aziende silvopastorali.

Sono stati costruiti già otto borghi di servizio ed altri sono in avanzato completamento.

Quanto alle case rurali, nell'impossibilità di costruirne una per ogni assegnatario (che sono già circa 17.000 e saranno 25.000 ad opera completata), ne sono stati dotati solo quei lotti che « per l'elevata fertilità del suolo, disponibilità di « acqua irrigua, suscettibilità di trasformazione con colture arboree ed erbacee di « alto reddito e mantenimento di allevamenti zootecnici bovini, avrebbero assicurato il totale assorbimento delle unità lavorative delle famiglie assegnatarie.

« Invece nelle terre scorporate molto lontano dai paesi ove risiedevano abitualmente gli assegnatari, e dove la prevalente destinazione a seminativo « asciutto non può assicurare l'autonomia economica della famiglia contadina, « costretta perciò ad impiegare in altre aziende ed in altre attività le eccedenti « forze lavorative, l'insediamento è stato fatto e viene realizzato mediante borgate « residenziali con servizi civili e le abitazioni ravvicinate dotate di un piccolo « appezzamento di terra (800-1000 mq) da destinare ad orti ed a piccoli allevamenti.

« Infine per i poderi silvopastorali ed i lotti di scarso rendimento e sempre « che siano lontani dai centri di ordinaria abitazione degli assegnatari, si è « prevista la costruzione di case di appoggio.

« Nel complesso le case residenziali costruite (fino a tutto il 1957) ed in « corso di costruzione sono 4392 e se ne prevede di costruirne altre 2000, oltre « a 6000 case di appoggio ». (Da un fascicolo ciclostilato dell'E.R.A.S., dal titolo: *Le realizzazioni dell'Ente di Riforma Agraria in Sicilia*, s. d., pp. 20).

(98) Sull'irrigazione in Sicilia si vedano, fra l'altro: A. RICCHENA, *L'idrografia della Sicilia e l'utilizzazione agricola-industriale della medesima*, Catania, C. Galatola, 1923, pp. 216, cc.; P. LANDINI, *Le irrigazioni sul versante tirrenico della Sicilia*, in « Boll. R. Società Geografica Italiana », 1944, pp. 169-187; E. ZANINI, *Nuovi orientamenti agronomici dell'irrigazione in Sicilia*, in « Giorn. Sc. Nat. ed Econ. di Palermo », 1948, pp. 1-30; S. SCROFANI, *I programmi irrigui in Sicilia e lo sviluppo agrario-industriale*, in « Agricoltura Siciliana », 1949, pp. 105-108 e 144-150; R. FABIANI e G. PETRUCCI, *Il problema generale della irrigazione in Sicilia in rapporto a quei problemi dipendenti dalle condizioni geologiche con quali si collega*, in « Contributo di Scienze Geologiche con particolare riguardo all'Italia Centrale, Meridionale e alla Sicilia », Supplem. a « La Ricerca Scientifica », 1950, pp. 20-21. Si veda inoltre, *passim*, il volume già citato: CASSA PER IL MEZZOGIORNO, *Primo quinquennio*, ecc.

Nel campo dell'irrigazione, data la possibilità di conseguire in aree irrigue dei redditi superiori da 10 a 14 volte a quelli delle aree con colture seccagne, l'E.R.A.S. ha formulato un piano per l'irrigazione di circa 100.000 ha, in parte già attuato.

portanza del problema per gli insediamenti stabili nelle campagne.

Quanto alle coltivazioni, la trasformazione è ora in atto su circa 50.000 *ha*, che sono stati dissodati e dicioccati, scassati profondamente su 4000 *ha*, scarificati e spietrati su 14.000, sistemati dal lato idraulico-agrario su 15.000. Sono state messe a dimora, entro il 1957, 13 milioni di barbatelle di viti da vino e da tavola, 620.000 piante di olivo, 12.000 piante di agrumi, 1.200.000 piante di fruttiferi vari e 286.000 piante di essenze boschive diverse (99).

Si è passati così da un assorbimento medio di 30 giornate lavorative per *ha*, a 60 ed anche 70, e i redditi sono pressoché raddoppiati.

Il Prof. Platzer ha parlato a sua volta di un altro settore nel quale sta agendo l'E.R.A.S. in Sicilia, e che è di grande importanza per la trasformazione agraria in atto, quello relativo all'impiego della macchina nell'agricoltura (vedi alle pp. 382-386).

Successivamente il Prof. Schifani si è soffermato sugli aspetti della polverizzazione e dispersione della proprietà fondiaria e dell'impresa in Sicilia (vedi alle pp. 372-381).

Dopo di lui, l'Ing. Bonasera ci ha informati sinteticamente su ciò che è stato finora il contributo dell'aerofotogrammetria alla realizzazione del compito affidato all'E.R.A.S., mettendo l'accento sul saggio di Carta Agraria al 25.000 realizzato, come già si è detto, per i territori dei comuni di Castelvetro e di Palagonia (vedi alle pp. 369-371).

Il Prof. Arcuri di Marco ha poi brevemente accennato ad alcuni dei problemi connessi alla situazione attuale dell'industria zolfifera siciliana e alle soluzioni, anche drastiche, che da qualche parte si propongono per risolvere una situazione che non pare possa presentare una ragionevole e positiva via di uscita (100).

Successivamente chi scrive, che durante l'escursione aveva già fatto qualche cenno ai problemi isolani della pesca, ha brevemente illustrato alcuni aspetti geografico-economici della pesca in Sicilia (vedi alle pp. 399-406).

In una breve discussione che è seguita, circa il presumibile reddito lordo individuale del pescatore siciliano, il Prof. Luigi

(99) Fra l'altro, si ricordi: S. SCROFANI, *Aspetti della riforma agraria in Sicilia. Per i terreni bisognosi di bosco*, in «Agricoltura Siciliana», 1950, pp. 180-182.

(100) Si tenga presente, ad esempio, che nel primo trimestre 1958 l'esportazione di zolfo italiano ha registrato una fortissima contrazione (oltre l'80%, rispetto a quella del corrispondente periodo del 1957), passando da circa 443.000 *q* a meno di 81.000, mentre la produzione si è mantenuta sullo stesso livello o quasi (diminuzione del 5%, circa). Questa mancata esportazione fa sì che seguitino ad aumentare le scorte di zolfo, con costante aggravio del bilancio dello Stato e della Regione.

Il problema, che interessa quindi tutta l'isola, complessivamente riguarda un numero di lavoratori che al massimo può essere calcolato in 8-10.000 unità, e che sarebbe necessario assorbire in altri settori produttivi, in Sicilia e fuori di essa.

Candida, che era fra i soci partecipanti all'escursione, e che recentemente ha compiuto una indagine sulle condizioni dei pescatori del Golfo di Venezia, ha fatto presente di essere pervenuto ad una valutazione pressoché corrispondente ed altrettanto sconcertante.

Il socio Giulio Fossi, della Svimez, ha prospettato quindi alcune sue osservazioni circa la possibilità e validità di un apporto dei geografi alla redazione dei piani regionali in Italia, mettendo in particolare l'accento su alcuni aspetti del problema relativi alla Sicilia (vedi alle pp. 361-368).

Qualche altro partecipante all'escursione avrebbe potuto puntualizzare a sua volta altri aspetti siciliani di interesse geografico, ma, data l'ora, si è deciso di soffermarvisi nella giornata successiva, durante il corso dell'ultimo tratto del viaggio, tra Palermo e Messina.

Martedì mattina, usciti da Palermo verso le 9, riprendiamo la S. S. 113, che in parte abbiamo già seguito venendo da Trapani, e che da qui a Messina corre quasi sempre lungo il mare (101).

Il tratto in direzione di Bagheria attraversa la parte più orientale della Conca d'Oro ed una piana costiera costruita dal F. Eleutero. Si procede in mezzo a coltivazioni molto intense, di agrumi, viti, olivi e mandorli, che si susseguono quasi ininterrottamente. Vivaci spiccano ovunque i fiori delle bouganvillee, delle bignonie, degli ibischi, dei nasturzi, dei gerani, ecc. Alla destra i monti ci appaiono invece aspri e brulli.

Bagheria, centro di oltre 28.000 ab., sorge in leggero pendio, sempre fra agrumeti, oliveti e vigneti: esso può essere considerato come un grosso sobborgo di Palermo, ed è un tipico mercato agrumario.

Si passa alle spalle del promontorio calcareo detto Monte Catalfano (376 m), che spinge in mare i capi Mongerbino e Zafferano (102). Su questo promontorio, poco più avanti a sinistra, in alto, sono i resti dell'antica città di Solunto, uno dei primi insediamenti fenici in Sicilia.

I centri costieri si susseguono ancora piuttosto ravvicinati.

Mentre si va verso Termini Imerese, la Dott. Angela Terrosu Asole, dell'Istituto di Geografia dell'Università di Cagliari, riferisce notizie molto interessanti su un aspetto dell'emigrazione interna italiana da lei studiato, quello dell'immigrazione dei siciliani in Sardegna (vedi alle pp. 353-360).

Nel frattempo, abbiamo raggiunto Termini Imerese, centro

(101) L'ultima tappa dell'escursione è stata la più lunga, come sviluppo di percorso, e ci ha portati, martedì 15 aprile, da Palermo a Messina, con una sosta di qualche ora a Cefalù.

(102) R. LOJACONO, *Attorno a Monte Catalfano*, in « Le Vie d'Italia », 1929, pp. 41-48, ill., c.

balneare e stazione idrotermale celebre fin dall'antichità. La città, che conta quasi 25.000 ab., è posta su un promontorio ed è divisa in alta e bassa; la sovrasta il Monte San Calogero (1325 m), aspro, con fianchi in gran parte scoscesi.

Il porto di Termini Imerese è in un certo qual modo, per lo zolfo, il corrispondente, sulla costa settentrionale dell'isola, di quello che Porto Empedocle è sulla costa meridionale; vi si vedono infatti grandi cumuli di minerale in attesa di imbarco. Nella campagna circostante, agli agrumeti e agli uliveti cominciano ad alternarsi pure seminativi arborati.

Attraversata la valle del Fiume Torto ci appaiono le Madonie (103), massicci calcarei sui quali si raggiungono le massime altezze dell'isola dopo l'Etna (1979 m nel Pizzo Carbonare).

Costituite prevalentemente da calcari mesozoici e subordinatamente terziari nei quali abbondano i fenomeni carsici, le Madonie sono la sezione più occidentale della catena settentrionale dell'isola, ma differiscono notevolmente dai Nebrodi e dai Peloritani. Nelle parti più elevate spesso sono pianeggianti; le cime maggiori si innalzano su un altopiano carsico, cosparso di doline e di inghiottitoi che assorbono le acque, le quali vanno poi ad alimentare più in basso numerose sorgenti. Una di queste, la sorgente di Scillato, che ha portata mai inferiore ai 500 l/sec, contribuisce al rifornimento idrico di Palermo (104).

Nelle zone più elevate vi sono ampi boschi di piante di alto fusto, specialmente faggete; in basso si coltivano i frassini da manna, coltura particolare della regione delle Madonie, dove Castelbuono è il maggior centro di produzione (105).

Attraversata l'Imera Settentrionale, o Fiume Grande, presso la cui foce esistono le rovine di Imera, corriamo lungo il cosiddetto Piano della Roccella e poi lungo le Piane Nuove, dove c'è grande intensità di coltivazione sulle sabbie del litorale (osserviamo, fra l'altro, vasti carciofeti). A destra, oliveti e frassini da manna.

(103) Cfr., tra l'altro, P. REVELLI, *Le Madonie. Contributo al glossario dei nomi territoriali italiani*, in «Atti VI Congresso Geografico Italiano (Venezia, 1907)», pp. 444-450; R. GIORGI, *L'economia montana delle Madonie*, in «Montagne Siciliane», 1950, pp. 39-46. Cfr. anche G. LAVRE, *I boschi siciliani*, ecc., cit.

(104) V., ad es., D. BEVACQUA, *Studio sulle sorgenti di Scillato che alimentano la città di Palermo*, in «Ann. dei LL. PP.», 1924, pp. 58-69, tav.

(105) La manna, usata nell'industria farmaceutica e dolciaria, è oggi molto meno richiesta che in passato. Negli anni precedenti alla prima guerra mondiale la sua produzione raggiungeva i 300.000 q; ora la concorrenza di prodotti sintetici l'ha fatta scendere a 50.000 q annui, e anche meno. Sull'argomento cfr. fra l'altro: S. FLORIDIA, *Le manne e i frassini*, Catania, Mugila, 1936, pp. 118; e inoltre: G. DE FRANCISCI GERBINO, *Il problema della manna*, in «Boll. Mens. dell'Osservatorio Econ. del Banco di Sicilia», 1937, pp. 7-10; D. GIGANTE, *Studi e ricerche sulla manna e mannite naturale*, Roma, Ist. Poligr. dello Stato, 1948, pp. 148, tavv., ill. (A cura del Ministero dell'Agricoltura e Foreste, Direz. Gener. Produzioni Agricole); S. ONIENI, *Il frassino da manna in Sicilia*, in «Monti e Boschi», 1953, pp. 113-123, ill. e bibl.; R. AIELLO, *Manna di Sicilia. Relazione ecc.*, Palermo, Pezzino, 1953, pp. 10.

Sullo sfondo, davanti a noi, appare finalmente Cefalù, dominata da una rupe che si protende precipite sul mare. E' un antichissimo centro, che oggi ha più di 10.000 ab. e che, oltre a rilevanza peschereccia (106), sta assurgendo ad un'importanza turistica sempre maggiore, per la bellezza della sua cattedrale normanna e per un grande villaggio turistico che recentemente è sorto nei suoi pressi (107).

Dopo una sosta di un paio d'ore a Cefalù, iniziamo l'ultima tappa dell'escursione. Mentre seguiamo alla volta di Santo Stefano di Camastra, che è già in provincia di Messina, la Dott. Adriana Giarrizzo, dell'Istituto di Geografia dell'Università di Roma, ci parla della coltivazione del cotone in Sicilia (vedi alle pp. 387-392).

Abbiamo frattanto raggiunto e sorpassato Santo Stefano di Camastra, grosso borgo posto a destra della strada statale, un po' in alto, dove è molto sviluppata l'industria delle stoviglie e l'arte della ceramica (108). La campagna appare meno coltivata che in precedenza per la presenza di grandi affioramenti di arenarie quarzose; le aree tenute ad agrumeto ed oliveto si alternano con altre coperte solo da ginestre. I fianchi dei monti scendono precipiti sul mare lasciando ben poco spazio alle colture; le fiumare riappaiono più frequenti e incidono profondamente i rilievi da cui provengono.

Sulle rive della fiumara di San Fratello vediamo abbondanti gli oleandri selvatici, così come ne vedemmo durante l'escursione in Sardegna, ad es. presso Teulada.

Nella piana che va dal F. San Fratello fino a Capo d'Orlando le colture, anche di agrumi, riprendono vigore. Frattanto il Prof. Silvano Celli ci mette al corrente delle possibilità di utilizzazione delle forze endogene in Sicilia (vedi alle pp. 407-409).

Attraversiamo S. Agata di Militello, altra cittadina balneare molto frequentata che si sviluppa ai due lati della strada statale. Corriamo ora ai piedi dei Monti Nebrodi, o Caronie, formati essenzialmente da arenarie del Cenozoico inferiore in alto e da argille scagliose in basso; qua e là affiorano calcari mesozoici. Il paesaggio appare vario, a volte aspro e diruto, a volte molto dolce; ampie le aree coperte da querceti e da faggete, ma ampie anche le aree completamente nude.

Sorpassato il Capo d'Orlando e l'omonimo centro, stazione balneare pur esso, superata Gioiosa Marea, altra stazione balneare

(106) Cfr., ad es., A. PUGLISI, *I nostri paesaggi e i nostri centri pescherecci: Cefalù*, in « Boll. di Pesca, Piscic. e Idrob. », 1936, pp. 281-288.

(107) Un'interessante relazione sulla distribuzione del fenomeno turistico nella Sicilia è quella di L. ARCURI DI MARCO, *Il turismo in Sicilia*, in « Atti XVII Congresso Geografico Italiano (Bari, 1957) », II, pp. 617-624.

(108) Cfr. A. M. SCIORTINO, *La fabbricazione delle stoviglie a S. Stefano di Camastra (Messina)*, in « Boll. Società Geografica Italiana », 1957, pp. 364-367.

frequentatissima, ci si apre davanti, dopo il Capo Calavà, un magnifico panorama sul Golfo di Patti, delimitato ad oriente dalla arida penisola del Capo di Milazzo.

Il Prof. Francesco Speranza ricorda l'importanza che ha in Sicilia il fico d'India, pianta che, originaria del Messico, si è acclimatata perfettamente anche nell'isola (vedi alle pp. 393-398).

Dopo la breve, ma fertilissima Piana di Patti, cosparsa di agrumeti, di vigne e di oliveti, lasciamo alla nostra sinistra le rovine di Tindari. In lontananza si profilano le isole Eolie, delle quali la più vicina e meglio visibile è Vulcano.

Milazzo, che scorgiamo a qualche distanza sulla nostra sinistra dopo aver attraversato gli abitati di Barcellona e di Pozzo di Gotto, è una città di oltre 12.000 ab. che trae le sue ragioni di vita dalla piana rigogliosissima e dal suo porto. Qui si ha una delle zone di maggiore affollamento umano esistenti in Sicilia. Come ha messo in risalto un recente studio (109), su una superficie di 105 *kmq* si contano 55 centri abitati (dei quali però 42 molto piccoli) ed oltre 80.000 ab.; la popolazione sparsa raggiunge il 16% del totale. Predominano nel paesaggio agrario i vigneti e gli oliveti, ma non mancano pure gli agrumeti.

La città ha una ragguardevole attrezzatura industriale; molini, stabilimenti conservieri ittici, industrie chimiche, fra cui uno stabilimento della « Montecatini » per produrre fertilizzanti; e, inoltre, vari laboratori per la distillazione della zagara, nonché del gelsomino, di cui si raccolgono annualmente oltre 150 *tonn*, e che è coltivato su un'area di una quarantina di *ha*.

Il porto di Milazzo, che è la base per le comunicazioni con le isole Eolie, ha un traffico annuo che si aggira sulle 100.000 *tonn* e che per tre quarti interessa appunto tali isole.

Si prosegue sempre verso nord-est, in direzione della cuspide orientale siciliana. Nella località Divieto si abbandona la strada statale e si continua lungo il mare verso la Punta del Faro. Cominciamo a scorgere da vicino la costa calabra; passiamo lungo la spiaggia di Mortelle, molto frequentata durante la stagione balneare (110), poi accanto al Pantano Piccolo, o Lago del Faro, piccolo specchio di circa 31 *ha* di superficie, dove si attua una intensa coltivazione di mitili. Costeggiamo quindi il Pantano Grande, o Lago di Ganzirri, sulle cui rive sorge l'omonimo centro peschereccio e che pur'esso è utilizzato per la mitilicoltura (111).

Attraversando la serie di piccoli abitati che costituiscono il

(109) A. FORNARO, *Milazzo: studio di geografia umana*, in « Quaderni di geografia umana per la Sicilia e per la Calabria », I, 1956, pp. 14-50.

(110) Sul turismo in questa regione si tenga presente A. FORNARO, *Aspetti geografici del turismo*, ecc., cit.

(111) Cfr. fra l'altro, su questi laghi: G. MAZZARELLI, *L'origine marina dei laghi di Ganzirri e del Faro*, in « Boll. di Pesca, Piscic. e Idrob. », 1938, pp. 31-40; D. ABRUZZESI e S. GENOVESE, *Osservazioni geomorfologiche e fisico-chimiche sui laghi di Ganzirri e di Faro*, ibidem, 1952, pp. 75-92, ill. e bibl.

prolungamento di Messina verso nord, raggiungiamo così la città da cui abbiamo iniziato il lungo viaggio che, con un percorso di circa 1400 *km*, ci ha consentito di riportare una visione sufficientemente chiara delle caratteristiche geografiche della magnifica isola.

SUMMARY. — In the month of April 1957 a large group of members of the Società Geografica Italiana (some sixty), made an eight-day trip to Sicily.

The trip followed the way shown on the little map here enclosed and was illustrated from the geographical point of view by Prof. R. Riccardi (vice-president of the Society, and Director of the Istituto di Geografia of the University of Rome), and from the volcanological and geological point of view by Prof. A. Rittmann (Director of the Istituto di Vulcanologia of the University of Catania), by Prof. S. Cucuzza Silvestri, by Prof. B. Accordi, Director of the Istituto di Geologia of the University of Catania, and by Ing. E. Beneo, Councillor of the Società Geografica, and Director of the Geological Service in Italy.

During the trip, important aspects of the geography and geology of Sicily have been emphasized, so as to offer the members a fairly wide and complete panorama of this aspect of the great Italian isle.

Some of these aspects were dealt with by other Sicilian experts and technicians and members participating in the excursion. Of these contributions three were summarized in the general report of the excursion: those of Prof. G. Boaga, President of the Società Geografica Italiana and Director of the Istituto di Topografia e Geodesia of the University of Rome, on the gravimetric measures of Sicily; of Prof. E. Zanini, President of the Ente per la Riforma Agraria in Sicilia and Dean of the Faculty of Agraria of the University of Palermo, on the activity carried on by ERAS, and of Prof. L. Arcuri di Marco, Director of the Seminario di Geografia economica of the University of Palermo, on problems of the Sicilian sulphur-industry. For other contributions, instead, it was possible to print all of them in the Bollettino, after this report.

The trip began in Messina, on April 8th, and ended in the above mentioned city on the 15th of the same month.