

SULLA SITUAZIONE ASTRONOMICA DELLA REGIONE ITALIANA E DELLA REPUBBLICA ITALIANA: PRECISAZIONI E NUOVA DETERMINAZIONE

Nei trattati geografici in cui è descritta l'Italia si rilevano frequenti errori nell'indicazione dei punti estremi della sua situazione astronomica, nonché nei valori delle relative coordinate geografiche. Questo contributo rettifica le inesatte localizzazioni dei punti estremi e ne fornisce coordinate geografiche più precise, determina i meridiani e i paralleli — estremi e medi — concernenti sia la regione fisica che quella politica, indicandone i rispettivi punti d'incrocio, calcola infine l'estensione in lunghezza della regione naturale e dello Stato italiano.

E' noto che in più parti i confini della regione fisica italiana non coincidono con quelli della Repubblica Italiana; pertanto esaminerò dapprima i punti estremi della regione naturale e le corrispondenti coordinate geografiche (1).

Dall'esame della tavoletta al 25.000 dell'Istituto Geografico Militare, designata 1 A III NE, Vetta d'Italia, si vede chiaramente che il punto più settentrionale dello spartiacque delle Alpi Aurine non è affatto — come comunemente si trova scritto — la Vetta

(1) Per rendere più spedita la lettura del presente articolo ho evitato note troppo frequenti, citando quasi tutti i lavori che toccano un unico argomento (per es. Vetta d'Italia o Capo d'Otranto) nella sola sezione b) della Nota bibliografica, unendovi un sintetico cenno della trattazione, limitatamente alla parte che interessa ai fini della mia ricerca. Gli argomenti di questi contributi sono così ripartiti: 6 riguardano la Vetta d'Italia, 3 l'Isola delle Correnti, 3 la Quota 2834, 2 il Capo d'Otranto, 2 la Rocca Bernaude, 2 la Torre di Centocelle; uno ciascuno, rispettivamente, la Cima di Vanscuro, l'Arcipelago di Malta, lo Scoglio di Filfolà, il Faro di Capo Passero, il centro geografico d'Italia. Infine un'opera considera la punta meridionale della Sicilia (indeterminata) e l'Isola di Malta.

d'Italia (2), ma una cima le cui coordinate polari, rispetto alla Vetta d'Italia, sono: azimuth 76° e distanza 413 m. (3). La cima, che sulla tavoletta è contraddistinta dalla sola quota, culmina a 2837 m. d'altezza e si trova alla latitudine di $47^{\circ} 05' 29''$, 0 N e alla longitudine di $0^{\circ} 15' 58''$, 7 O Monte Mario, corrispondente a $12^{\circ} 11' 09''$, 7 E Greenwich (4). Secondo informazioni gentilmente fornite dal comune di San Pietro in Valle Aurina (Bolzano), integrate dalla consultazione di una carta dell'Alpenverein (5), alla cima che si eleva alla quota di m. 2837 viene concordemente attribuito il nome di *Testa Gemella Occidentale*, in tedesco *Westlich-Zwillingsskopf* (v. fig. 1).

Quale punto più meridionale della regione naturale italiana viene in genere indicata l'isola (6) di Filfola, che gli inglesi scri-

(2) G. STRAFFORELLO, *Introduzione generale*. Sta nella raccolta « La Patria. Geografia dell'Italia ». Vol. I, Torino, UTET, 1890, pp. 319, ill. e cc. Alla p. 145 afferma invece che il punto più settentrionale della catena alpina è il Dreiherrnsptz (Picco dei Tre Signori, m. 3499), posto km. 5,150 a SE della Vetta d'Italia. G. MARINELLI, *L'Italia*. Sta ne « La Terra. Trattato popolare di Geografia Universale », diretto da G. Marinelli. Vol. IV, Parte I, Milano, Vallardi, 1902, pp. 851, ill. e cc. Alle pp. 48, 51 e 511 scrive che il Passo del Krimmler Tauern (m. 2635) è il punto più settentrionale della regione naturale: questo passo (oggi chiamato Passo dei Tauri) è situato circa 1950 m. a SO della Vetta d'Italia. H. KANTER, *Italien*. Sta in « Handbuch der Geographischen Wissenschaft », diretto da F. Klute. Vol. V. *Südost- und Südeuropa*. Potsdam, Athenalon, 1931, pp. 289-425, ill. e cc. Alla p. 290 scrive che l'estremità settentrionale è il Glockenkarstspitze (Vetta d'Italia).

(3) Gli azimuth sono calcolati a partire dal N, ruotando in senso orario, fino a 360° .

(4) Latitudini e longitudini sono state determinate graficamente sulle carte al 25.000, eseguendo la media di ripetute misurazioni. Ho ritenuto opportuno continuare il calcolo delle coordinate geografiche fino ai decimi di secondo per individuare i meridiani medi e i paralleli *centrali* (v. alla p. 155 la definizione di parallelo *centrale*) con la maggiore approssimazione possibile — compatibilmente con il sistema usato — pur senza avere la pretesa della precisione assoluta, obiettivo che è proprio soltanto della Geodesia. Del resto, in siffatte ricerche geografiche, un'approssimazione di ± 5 m. si può considerare soddisfacente.

(5) DEUTSCHE ALPENVEREIN - OESTERREICHISCHE ALPENVEREIN, foglio 35/3 dell'Alpenvereinskart, *Zillertaler Alpen Oestliches Blatt*, 1:25.000. Nuova edizione, pubblicata in comune dalla Società Alpina Tedesca e dalla Società Alpina Austriaca. Vienna, Freytag-Berndt und Artaria, 1958. La quota della cima Westlich-Zwillingsskopf è indicata in 2835 m., ma ritengo più attendibile la quota della carta italiana, perché di levata più recente.

(6) Veramente, date le modeste dimensioni (superficie di circa 6 ha.), sarebbe opportuno chiamarla isolotto e forse scoglio. I seguenti autori limitano l'Italia fisica alla costa meridionale di Malta, genericamente. T. FISCHER, *Das Halbinselland Italien*. Sta in « Länderkunde von Europa », diretta da A. Kirchhoff, Parte II, Vol. II, alle pp. 283-515. Vienna e Praga, Tempsky; Lipsia, Freytag, 1893. Vol. II di complessive pp. 784, ill. e cc. (cfr. pp. 291-292). Cfr. pure l'edizione in lingua italiana: T. FISCHER, *La Penisola Italiana. Saggio di corografia scientifica*. To-

vono Filfla, nell'Arcipelago di Malta: però anche in questo caso il vero punto più meridionale non si trova a Filfola, ma è l'estremità di uno scoglio innominato (lungo 151 m., largo 64, con un perimetro di circa 455 m. e una superficie di ha. 0,5 circa), separato dal Capo SO dell'isolotto di Filfola mediante un canale marino largo soltanto una quarantina di m. e profondo 2-4 m.; rispetto al suddetto Capo SO di Filfola, la punta meridionale dello scoglio innominato e posto a SO di Filfola ha le seguenti coordinate polari: azimut 230° e distanza m. 91 (7). Localmente i quattro isolotti e scogli raffigurati nella fig. 2 sono chiamati Stork Islands (8). I nomi che i pescatori danno ai due più grandi sono: Xutu Il-Kbir (Big Son) e Xutu Iz-Zghir (Little Son). I due scoglietti minori sono chiamati Filfla Il-Qasira (Short Filfla) e Filfla L-Imnizzla (Filfla Submerged). Osservando la carta si rileva immediatamente che esiste un contrasto tra la toponomastica ufficiale e l'uso locale (non sarebbe il solo paese né la prima volta!): infatti nella carta il nome del gruppo (Stork) è attribuito soltanto allo scoglietto sommerso meridionale, mentre il nome Filfla è assegnato all'isolotto più grande, che invece localmente viene chiamato Xutu Il-Kbir (Big Son). Non ho motivo di dubitare dell'esattezza delle informazioni, tanto più che il funzionario dell'Ufficio del Turismo di Malta è un maltese, e inoltre perché l'etimologia del toponimo Filfla corrisponde pienamente alle minuscole dimensioni dello scoglietto semi-sommerso occidentale e a quelle, ancor più ridotte, dello scoglietto completamente sommerso meridionale (9). Le coordinate geo-

rino, UTET, 1902, pp. 499, ill., cc. (v. p. 10). Le coordinate geografiche sono date fino ai secondi. W. DEECKE, *Italien*. Sta in «Bibliothek der Länderkunde», diretta da A. Kirchhoff e R. Fitzner, voll. 3 e 4. Berlino, Schall, 1898, pp. 514, ill. e cc. (cfr. p. 2).

(7) Lo scoglio risulta innominato anche nella cartografia statunitense. Cfr. U.S. HYDROGRAPHIC OFFICE, Carta n. 2439, *Mediterranean Sea, South Coast of Malta including Filfola Island and the vicinity of Zurricco*. Scala 1:18.195. Washington, Hydrographic Office, (1907) 1917. La carta deriva da una levata del British Survey, eseguita nel 1894, ed è aggiornata fino al marzo 1952.

(8) Notizia cortesemente inviata dal Signor J. I. Mercieca, Primo Segretario dell'Ufficio Governativo del Turismo di Malta, che vivamente ringrazio.

(9) G. RICCHIERI, *Malta*, in appendice a *L'Arcipelago Britannico*, pp. 187-191. Sta ne «La Terra. Trattato popolare di Geografia Universale». Vol. III. *L'Europa Settentrionale, Centrale ed Occidentale*. Milano, Vallardi, s.d., pp. 941, ill. e cc. Cfr. p. 187: l'etimologia del toponimo Filfla sarebbe da porsi in relazione con l'uguale parola araba, che significa «grano di pepe».

grafiche (10) dell'estremità meridionale dello scoglio Xutu Iz-Zghir, situato a SO dell'isolotto che sulla carta è denominato Filfla, sono le seguenti: latitudine $35^{\circ} 47' 05''$, 1 N e longitudine $1^{\circ} 57' 19''$, 4 E Monte Mario, uguale a $14^{\circ} 24' 27''$, 8 E Greenwich (v. fig. 2). Per localizzare meglio l'estremità suddetta mediante un toponimo, propongo di chiamarla *Capo Sud dello Scoglio Xutu Iz-Zghir (Little Son)*, a SO di Filfolà (11).

Di solito, ma non sempre (12), si legge che il punto più occidentale della regione fisica è la Rocca Chardonnet (v. fig. 3, che riproduce uno stralcio della tavoletta 54 III NO, Monte Tabor, dove è scritto *Monte Chardonnet* e non Rocca), situata alla lati-

(10) Le coordinate geografiche sono state dapprima desunte dalla seguente carta, della quale presento uno stralcio alla fig. 2: I.G.M., Malta. *Da rilevamenti inglesi (1927-34), con aggiornamenti parziali in base a fotogrammi aerei forniti dalla R. Aeronautica, aprile 1941. Edizione speciale fuori commercio per esclusivo uso militare*. Scala 1:25.000. Firenze, I.G.M., maggio 1941. Però ho notato che la scala dell'originale inglese, prima dell'ingrandimento effettuato nella tipografia dell'I.G.M., era di 2 pollici a 1 miglio, ossia di 1:31.680. In seguito, essendomi pervenuta dagli Stati Uniti la carta nautica n. 2439 (cit. alla nota 7), ho rettificato con l'ausilio di questa le coordinate geografiche, che sono poi quelle definitive, trascritte nel testo.

(11) La carta di Malta cit. alla nota precedente reca inserita, nella sezione sudoccidentale del grande foglio unico che la compone, una cartina che raffigura il gruppo di Filfolà. Di questa carta di Malta è stata pubblicata anche un'edizione in 4 fogli, identica per scala e contenuto a quella edita in un sol foglio, con la sola variante che il foglio n. 3, oltre alla consueta cartina del gruppo di Filfolà, contiene pure una seconda cartina dello stesso gruppo, fuori della squadratura inferiore del foglio e in diretta prosecuzione delle longitudini e della quadrettatura, allo scopo di consentire una più esatta determinazione delle coordinate geografiche. La cartina fuori della squadratura reca accanto la scritta « Actual position of Filfla ». Questa cartina è evidentemente anteriore all'altra, perché la forma dello scoglio Xutu Iz-Zghir è simile a quella disegnata nella carta nautica statunitense cit. che, come sappiamo, deriva da una levata inglese del 1894. In questa cartina aggiuntiva il punto più meridionale risulta spostato verso O di 8/10 di secondo, pari a circa m. 20, divergenza spiegabile con un ricalco ed una stampa frettolosa della cartina inserita entro la squadratura (a meno che non si voglia pensare a una modificazione della linea di costa per effetto di abrasione marina, ma io non posseggo elementi per affermare ciò). Nella fig. 2 è riprodotta la cartina inglese, a preferenza della più dettagliata carta nautica statunitense, risultata poco chiara nella fotocopia, perché fitta di scandagli e con i contorni costieri offuscati dai puntolini che simboleggiano le secche.

(12) Talvolta si indica il Monte Tabor quale punto più occidentale della regione fisica italiana, come fanno alcuni autori nelle opere che seguono: T. FISCHER, *Das Habbinelland Italien*, cit. (cfr. p. 292); lo stesso errore è riportato anche nell'edizione in lingua italiana, a p. 12; W. DEECKE, *op. cit.* (v. p. 2); G. MARINELLI, *op. cit.* (cfr. le pp. 47, 52, 86). Invece H. KANTER, *op. cit.*, a p. 290 definisce quale punto più occidentale dell'Italia il Capo dell'Argentiera, in Sardegna: scelta probabilmente determinata dalla preoccupazione di trovare una località che fosse quasi alla stessa latitudine del Capo d'Otranto!

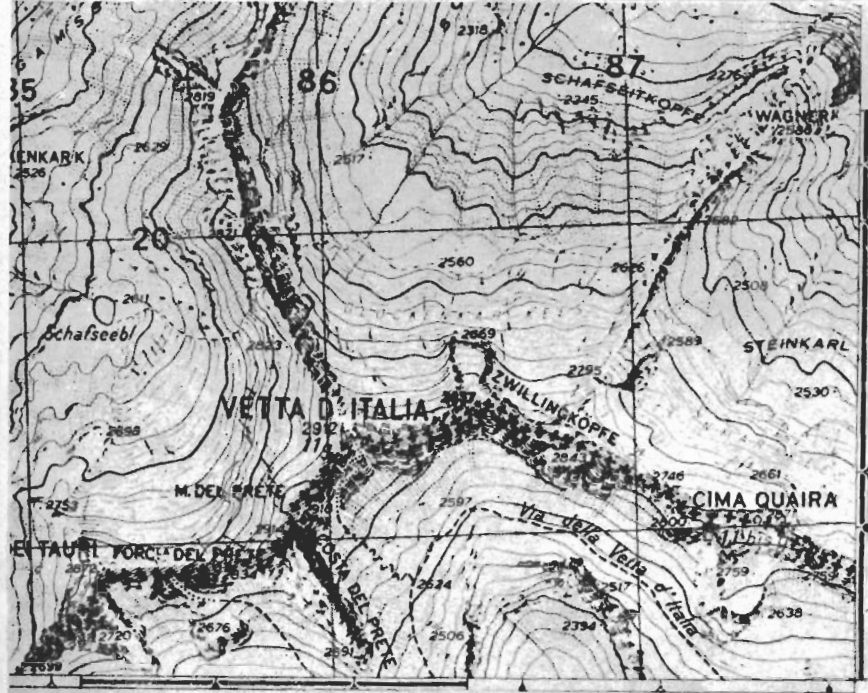


Fig. 1. — Il punto più settentrionale d'Italia: la Testa Gemella Occidentale (Westlich-Zwillingskopf), m. 2837, alla latitudine di $47^{\circ} 05' 29''$,0 N (Alpi Aurine).

(Dai tipi I.G.M. - Autorizzazione n. 299/RM in data 17-4-1964)

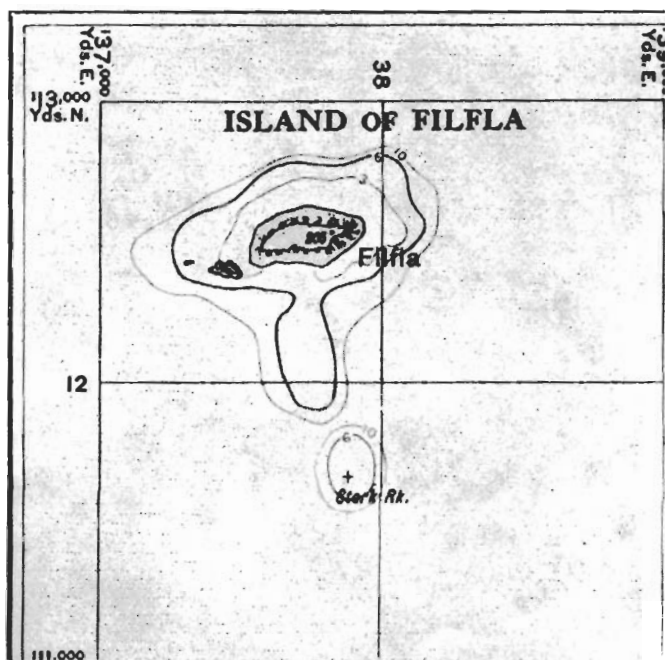
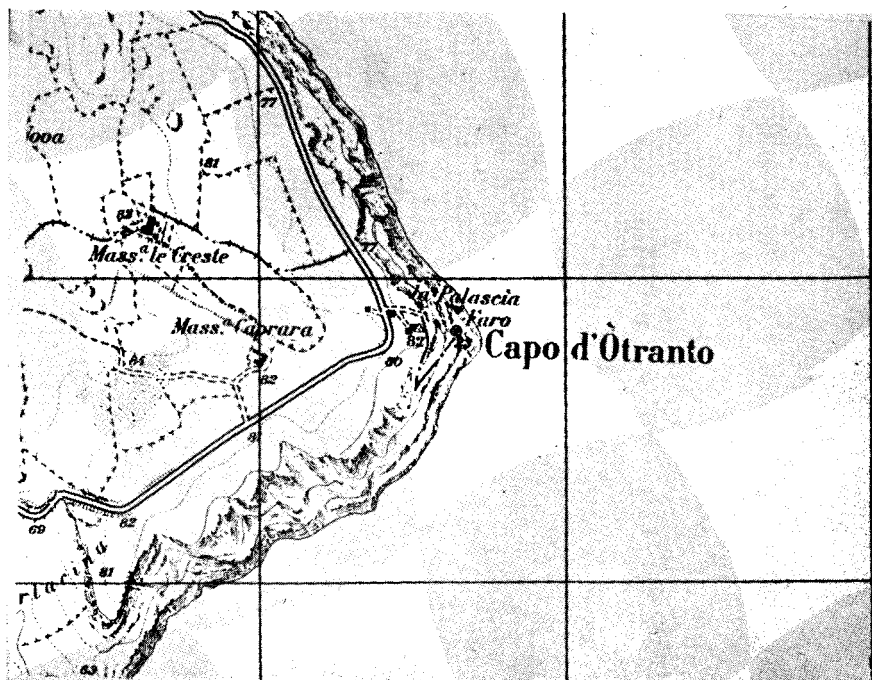


Fig. 2. — L'estremità meridionale della regione fisica: Capo Sud dello Scoglio Xutu Iz-Zghir (Little Son), alla lat. di $35^{\circ} 47' 05''$,1 N (Arcip. di Malta).



Fig. 3. — Estremo punto occidentale della regione naturale: Monte Chardonnet, m. 2947, alla longitudine di $6^{\circ} 32' 52''$,8 E Greenwich (Alpi Cozie settentrionali).

(Dai tipi I.G.M. - Autorizzazione n. 299/RM in data 17-4-1964)



tudine di $45^{\circ} 06' 05''$,5 N e alla longitudine di $5^{\circ} 54' 15''$,6 O Monte Mario (= $6^{\circ} 32' 52''$,8 E Greenwich) ed elevata 2947 m.

Il punto più orientale non è il Faro di Capo d'Otranto, ma a stretto rigore si trova sull'*estremità del Capo d'Otranto*, e più precisamente ha le seguenti coordinate polari rispetto al Faro stesso: azimuth 115° e distanza m. 90 (v. fig. 4). Le coordinate geografiche dell'estremità del Capo d'Otranto sono: latitudine $40^{\circ} 06' 23''$,5 N e longitudine $6^{\circ} 04' 05''$,3 E Monte Mario (= $18^{\circ} 31' 13''$,7 E Greenwich). Non è possibile capire se gli AA. che scrivono Capo d'Otranto intendono il Faro o la costa antistante (per maggiori ragguagli v. la Tab. 1).

Riguardo ai punti estremi della Repubblica Italiana nei suoi limiti attuali (fissati dal trattato di pace, firmato a Parigi il 10 febbraio 1947 e ratificato il 31 luglio dello stesso anno dall'Assemblea Costituente Italiana), il punto più settentrionale e quello più orientale dello Stato coincidono con quelli corrispondenti della regione fisica.

Il punto più meridionale della Repubblica Italiana viene genericamente indicato nella Cala Maluk (Isola di Lampedusa, nel Gruppo delle Pelagie) e talora, più vagamente, nella punta che chiude a occidente la Cala Maluk (13). Invece il vero punto più meridionale si trova più ad occidente ed è individuato, rispetto alla punta anzidetta (che ha nome Punta Cala Sponze), dalle seguenti coordinate polari: azimuth 264° e distanza m. 237 (v. fig. 5) e da queste coordinate geografiche: latitudine $35^{\circ} 29' 26''$,2 N e longitudine $0^{\circ} 09' 01''$,6 E Monte Mario (= $12^{\circ} 36' 10''$,0 E Greenwich). Il nome locale di questa estremità meridionale di Lampedusa, innominata sulla tavoletta 265 II SO (Lampedusa), è *Punta Pesce Spada* (14).

In seguito alla cessione alla Francia, in forza del trattato di pace del 1947, della testata della Valle Stretta, il confine politico è stato arretrato a nostro svantaggio verso oriente ed il punto

(13) G. STRAFFORELLO, *op. cit.*, p. 21; W. DEECKE, *op. cit.*, p. 2; A. MATONS, *Italia*. Sta nella «Geografia Universal. Descripción moderna del Mundo», diretta da F. Valls Taberner, Vol. II. *Europa*. Barcellona, Gallach, 1929, pp. 225-270, ill. e cc. (cfr. p. 226). Tutti questi AA. scrivono semplicemente Isola di Lampedusa.

(14) Secondo informazioni gentilmente fornite dal comune di Lampedusa.

più occidentale dello Stato italiano è dato presentemente dall'*Anticima Nord di Rocca Bernaude*, a quota 3178, senza nome sulla tavoletta 54 III NE (Punta del Fréjus) e situata tra il Colle (15) della Gran Somma (m. 2979), detto localmente Colle del Lupo, e la vetta della Rocca Bernaude (m. 3225), punto culminante dell'imponente bastionata formata dal contrafforte Bernaude-Catena dei Re Magi (16). Rispetto alla Rocca Bernaude l'Anticima Nord ha le seguenti coordinate polari: azimut 349° e distanza m. 263 (v. fig. 6) e si trova alla latitudine di $45^{\circ} 06' 12''$, 7 N e alla longitudine di $5^{\circ} 49' 36''$, 3 O Monte Mario (= $6^{\circ} 37' 32''$, 1 E Greenwich).

Identificati e localizzati i punti estremi della regione e della Repubblica Italiana, ho calcolato i meridiani e i paralleli medi di entrambe, che qui trascrivo.

Il parallelo medio della regione naturale è situato a $41^{\circ} 26' 17''$, 1 N e il meridiano medio si trova a $0^{\circ} 04' 54''$, 8 E Monte Mario (= $12^{\circ} 32' 03''$, 2 E Greenwich).

Per la Repubblica Italiana il parallelo medio è designato come segue: $41^{\circ} 17' 27''$, 6 N e il meridiano medio passa a $0^{\circ} 07' 14''$, 5 E Monte Mario (= $12^{\circ} 34' 22''$, 9 E Greenwich).

E' noto che il valore in metri del grado di meridiano va aumentando man mano che si procede dall'equatore verso i poli, perciò, se si vuole trovare il vero parallelo medio di una qualsiasi regione — posto cioè a metà della distanza metrica che intercorre tra i paralleli estremi — occorre considerare il crescente valore del

(15) A proposito di colle, concordo pienamente con l'Errera, quando questi afferma che è da respingersi tanto « colle » che « collo » per significare valico, passo. (C. ERRERA, *Colle e Collo*, ne « Le comunicazioni di un collega », Cremona, 1895, cfr. p. 115).

(16) E. FERRERI, *Alpi Cozie Settentrionali*. Parte II. Sezione II. *Sottogruppi: Le Dolomiti di Valle Stretta (Massiccio del Tabor; Costiera Bernaude-Re Magi); Sarraïns-Marches; Fréjus; Pierre Menue-Etiache; Ambin-Vallonetto-Moncenisio*. Sta nella « Guida dei Monti d'Italia. Alpi Occidentali », pubblicata dal C.A.I. Vol. III. Torino, OPES, 1927, pp. 256 (cfr. alle pp. 1-2; 60; 63-65). V. anche la fotografia f. t. tra le pp. 80 e 81, con veduta di tutto il contrafforte (o costiera, come è definito dall'A.) Bernaude-Re Magi. In tutto il contesto si legge sempre Bernaude invece di Bernaude, come è scritto sulla tavoletta dell'I.G.M. A p. 1 l'A. definisce Dolomiti di Valle Stretta il contrafforte Rocca Bernaude-Catena dei Re Magi, a causa della sua caratteristica natura dolomitica.

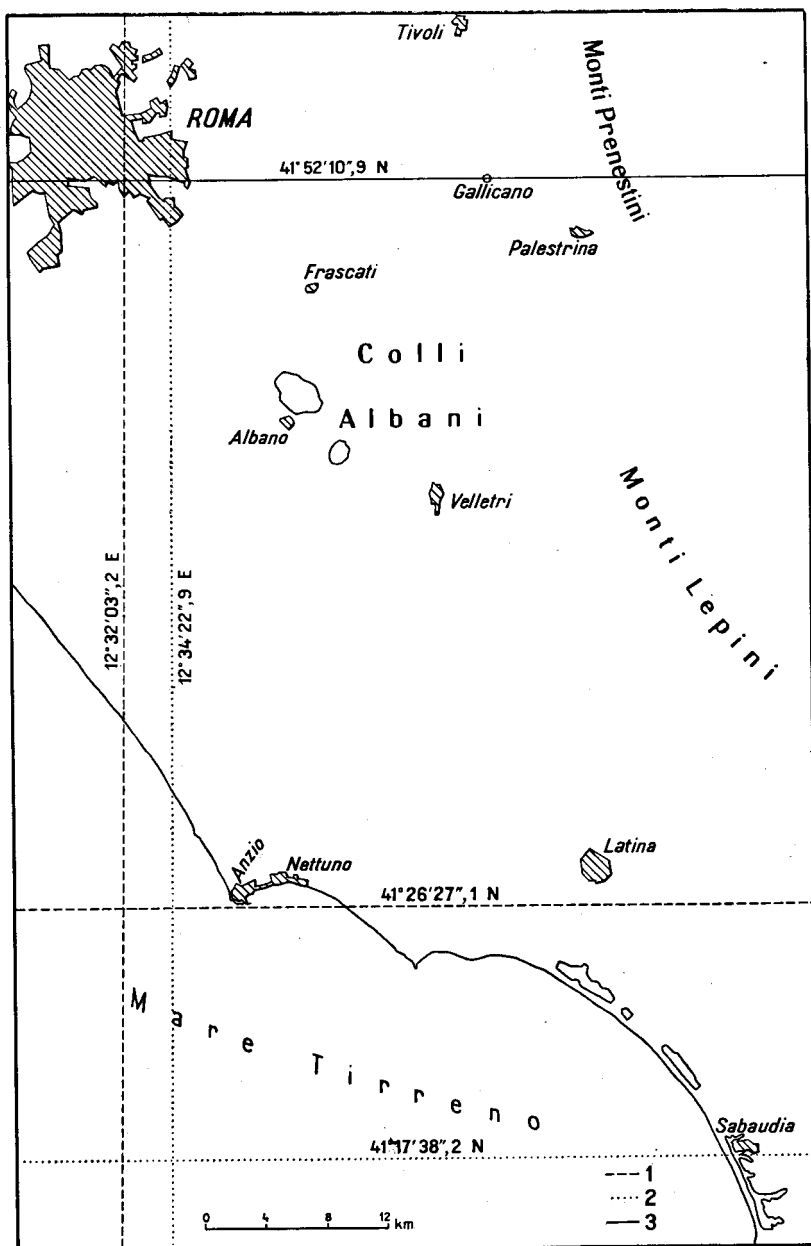


Fig. 7. — I traccati dei meridiani medi e dei paralleli centrali ed i corrispondenti punti d'intersezione.

1, regione fisica; 2, Repubblica Italiana; 3, Repubblica Italiana, Pelagie escluse.



0. — Il punto d'incrocio (a SE) fra il meridiano medio e il parallelo centrale della Repubblica Italiana (Pelagie escluse).
asi al centro, la Torre di Centocelle; ad E, il Fosso di Pratone; a NE la Strada Statale Casilina
(aerofot. Aeronautica Milit., concessione 192 del

grado di meridiano. Quindi i paralleli medi della regione e dello Stato sopra citati non sono effettivamente situati a metà della distanza lineare tra i corrispondenti paralleli estremi, ma si trovano un poco più a sud.

Con la scorta degli elementi geodetici relativi all'Ellissoide Internazionale ho determinato le distanze metriche dall'equatore del punto più settentrionale e del punto più meridionale, sia della regione fisica che dello Stato italiano, come appresso annotato. Poiché la distanza in metri dall'equatore della Testa Gemella Occidentale (Westlich-Zwillingskopf) è di m. 5.217.509 N e quella del Capo Sud dello Scoglio Xutu Iz-Zghir (Little Son) è di m. 3.961.723 N, ne deriva che la metà della distanza metrica tra i due estremi della regione passa per l'elemento geodetico caratterizzato da m. 4.589.616 N. A questo, fatti gli opportuni calcoli, corrisponde la latitudine di $41^{\circ} 26' 27''$,1 N, che — per evitare confusione — ho denominato parallelo *centrale*. Tra il parallelo medio e quello centrale esiste pertanto una differenza di $10''$, che alle latitudini considerate è uguale in distanza a m. 310 circa, per nulla trascurabile qualora si voglia riportare il vero parallelo medio (che ho chiamato centrale) su una carta a grande scala.

La distanza metrica della Punta Pesce Spada dall'equatore è pari a m. 3.929.085 N, quella della Testa Gemella Occidentale è già nota: ne consegue che la metà della distanza metrica tra le due estremità della Repubblica è data dall'elemento geodetico individuato da m. 4.573.297 N, corrispondente alla latitudine di $41^{\circ} 17' 38''$,2 N: pertanto tra questo parallelo centrale e quello medio corrispondente c'è una differenza di $10''$,6, pari (a queste latitudini) a m. 326 circa.

Ho eseguito uno schizzo cartografico (v. fig. 7) che mostra il tracciato del meridiano medio e del parallelo centrale, tanto della regione che della Repubblica: si può notare che in entrambi i casi i rispettivi punti di incrocio sono situati sul Mare Tirreno.

Si sa che le Isole Pelagie non fanno parte del continente europeo, ma appartengono a quello africano, in quanto si elevano dalla piattaforma continentale africana: perciò possiamo calcolare sia il parallelo medio che il parallelo centrale dello Stato italiano, escludendo l'arcipelago africano delle Pelagie.

In questo caso la terra più meridionale dell'Italia politica risulta l'Isola delle Correnti, che ormai si può chiamare più propriamente penisola, essendo congiunta alla Sicilia da un basso e sottile istmo (17). Anche questo punto estremo della Repubblica Italiana, escluse le Isole Pelagie (o, se si preferisce, limitata alle sole terre appartenenti al Continente europeo) viene talora indicato, con imprecisione, nel Faro dell'Isola delle Correnti, mentre è evidente (v. fig. 8) che si tratta del *Capo dell'Isola delle Correnti*, che ha le seguenti coordinate polari rispetto al faro suddetto: azimut 173° e distanza m. 81, ed è situato alla latitudine di $36^{\circ} 38' 35'' ,6$ N e alla longitudine di $2^{\circ} 37' 31'' ,3$ E Monte Mario, uguale a $15^{\circ} 04' 39'' ,7$ E Greenwich (18).

Conosciamo già la latitudine della Testa Gemella Occidentale, per cui si può calcolare il parallelo medio della Repubblica, Pelagie escluse, che risulta situato a $41^{\circ} 52' 02'' ,3$ N.

La distanza metrica del Capo dell'Isola delle Correnti dall'equatore è di m. 4.056.938, quella della Testa Gemella Occidentale è già nota, per cui la metà della distanza metrica tra i due estremi della Repubblica Italiana, escluse le Pelagie, coincide con l'elemento geodetico di m. 4.637.246 N che, trasformato in gradi e frazioni di grado, equivale al seguente parallelo centrale: $41^{\circ} 52' 10'' ,9$ N. Tra questa latitudine e il corrispondente parallelo medio esiste quindi una differenza di $8'' ,6$, pari a m. 265 circa.

Questo parallelo centrale si incrocia con il meridiano medio della Repubblica ($0^{\circ} 07' 14'' ,5$ E Monte Mario = $12^{\circ} 34' 22'' ,9$ E

(17) ISTITUTO IDROGRAFICO DELLA MARINA, *Portolano del Mediterraneo*. Vol. 1 b. *Basso Tirreno e Ionio Occidentale. Da Capo Circeo a Capo S. Maria di Leuca, Sicilia e Isole Maltesi*. Genova, Istituto Idrografico della Marina, 1959, pp. 465 (cfr. a p. 277 la veduta 102, raffigurante l'Isola delle Correnti e l'istmo che la congiunge alla Sicilia). Si osservi anche la carta costiera dell'ISTITUTO IDROGRAFICO DELLA MARINA, n. 20. *Da Licata a Capo Passero* 1:100.000 (1957-1961).

(18) G. MARINELLI, *op. cit.*, p. 52, scrive Faro dell'Isola delle Correnti (a $36^{\circ} 38' 6''$). H. KANTER, *op. cit.*, a p. 290 scrive Capo Passero. A. MATONS, *op. cit.*, a p. 226 considera la sola parte peninsulare dell'Italia, che termina così a Capo Melito, in Calabria. Anche G. STRAFFORELLO, *op. cit.*, p. 20 e W. DEECKE, *op. cit.*, p. 2, esaminano il limite estremo dell'Italia peninsulare, di cui forniscono la latitudine approssimata (molto approssimativa, soprattutto nel caso del Deecke). G. MARINELLI, *op. cit.*, p. 52, indica Melito di Porto Salvo (a $37^{\circ} 54' 9''$).

Greenwich) presso la Torre di Centocelle (19), nel quartiere Don Bosco, territorio del comune di Roma (v. figg. 7 e 9), a un azimut di 133° e a una distanza di m. 236,80 dal segnale geodetico di quota 47 posto sull'angolo SO della Torre, all'altitudine di m.

(19) Riporto una notizia desunta dall'opera di G. TOMASSETTI, *La Campagna Romana antica, medioevale e moderna*. Vol. III. *Vie Cassia e Clodia, Flaminia e Tiberina, Labicana e Prenestina*. Roma, E. Loescher e C., 1913, pp. 583, ill. (v. pp. 394-396 e la fotografia 83 a p. 395, riproducente la Torre di Centocelle o di San Giovanni, raffigurata anche in una foto più ampia a p. XI, prima della prefazione). «La Torre di Centocelle è una robusta costruzione a pianta quadrata del secolo XIII fatta di selci e di qualche spezzone marmoreo, è alta circa 25 m., ha quattro piani di finestre rettangolari con cornici di marmo: è coperta di tetto e nel lato meridionale conserva ancora resti di mura del grande antemurale o recinto, che è riprodotto nella pianta del Catasto di Alessandro VII, eseguita da Innocenzo Mattèl nel 1628». Il Tomassetti però commette tre errori, il più grave dei quali è di natura geografica, in quanto crede di aver localizzato nella TOPOGRAFIA GEOMETRICA DELL'AGRO ROMANO del Cingolani (v. n. 21 della Nota Bibliografica) il sito della Torre di Centocelle, che egli asserisce raffigurata nella carta suddetta insieme all'antemurale. Basandomi sulla mia conoscenza dei luoghi, su valutazioni di distanze e su misurazioni areometriche delle tenute sicuramente identificabili, eseguite sulla carta Cingolana e confrontate con le superficie delle tenute elencate dal P. VENUTI (pp. 362-391) in appendice alla II edizione dell'Eschinardi (v. più oltre), escludo in modo assoluto che la torre con antemurale, disegnata sul confine sudoccidentale della tenuta distinta con il n. 313, sia la Torre di Centocelle, mentre invece, con ogni probabilità, si deve identificare con la Torre Nova (e con la tenuta omonima). Inoltre il Tomassetti erra datando al 1628 il Catasto di Alessandro VII, sia perché questo Pontefice regnò dal 1655 al 1667, sia perché nel 1628 il P. Innocenzo Mattèl aveva... due anni (R. ALMAGIA, *Documenti cartografici dello Stato Pontificio editi dalla Biblioteca Apostolica Vaticana*. Città del Vaticano, Biblioteca Apostolica Vaticana, 1960, pp. 63, tavv. LXXX. Cfr. p. 39: Innocenzo Mattei visse dal 1626 al 1679). Infine erra attribuendo al Mattèl la pianta del Catasto: infatti a p. 40 dell'ALMAGIA, *Op. cit.*, si legge che il Papa Alessandro VII diede incarico a diversi topografi ed agronomi (tra cui G.B. Cingolani) di formare il catasto dell'Agro Romano ed al gesuita P. Francesco Eschinardi romano (1623-1703) quello di dirigere la parte cartografica. Nell'*Avviso al Lettore*, premesso all'*Esposizione della Carta Topografica Cingolana dell'Agro Romano, con la Eruditione antica e moderna* dedicata all'Emin. e Reverend. Principe il Sig. Card. Pietro Ottoboni... dal P. FRANCESCO ESCHINARDI d.C. di G. In Roma MDCXCVI per Domenico Antonio Ercole in Parlone, l'Eschinardi scrive che si applicò all'impresa di esprimere in carta topografica le tenute dell'Agro Romano, ma che quest'opera restò interrotta per la morte di Alessandro VII, venendo ripresa negli anni immediatamente precedenti al 1692, data della prima stampa della carta dovuta alla collaborazione tra il Cingolani e l'Eschinardi. La carta Cingolana reca dei numeri, che corrispondono all'elenco delle tenute iscritte nel Catasto di Alessandro VII: nella tenuta contrassegnata con il n. 308 è riprodotta la Torre di Centocelle, che ha così la sua più antica raffigurazione cartografica. V. anche E. MARTINORI, *Lazio turrito. Repertorio storico ed iconografico di Torri - Rocche - Castelli e Luoghi muniti della Provincia di Roma. Ricerche di Storia Medioevale*. Parte I. A-L. Roma, Tip. U. Quintili, 1932, pp. 327, ill. Cfr. p. 170: Centocelle prende nome dai ruderi delle caserme della cavalleria romana. Il nome di Tor San Giovanni (altro nome della torre, però meno usato) deriva dall'appartenenza della massa o fondo (su cui sorge la torre) al Capitolo Lateranense nel secolo XIV.

41,45 (20), *sulla riva sinistra (occidentale) del Fosso di Pratone*, ramo sorgentifero orientale del Fosso di Centocelle (affluente di sinistra dell'Aniene, bacino del Tevere), esattamente m. 27,10 a SSE della biforcazione del sentiero che costeggia la riva sinistra, sentiero non segnato sulla tavoletta 150 IV SO (Roma) e purtroppo invisibile anche nell'aerofotografia riprodotta alla fig. 10 (21). Per determinare l'esatta posizione sul terreno del punto d'incrocio (dopo averne accuratamente calcolato sulla carta l'azimut, risultato uguale a 133°) ho adoperato una bussola a traguardi, facendo stazione dapprima dal segnale geodetico della Torre e poi riscontrando la direzione ($133^\circ + 180^\circ = 313^\circ$) in senso opposto, cioè mirando dal punto d'incrocio verso il segnale geodetico, tenendo naturalmente conto della declinazione magnetica (22) e ripetendo più volte le misure, scaglionate nel tempo.

Il punto d'incrocio tra questo parallelo centrale ($41^\circ 52' 10'' ,9$ N) e il meridiano medio della regione fisica ($0^\circ 04' 54'' ,8$ E Monte Mario = $12^\circ 32' 03'' ,2$ E Greenwich) cade invece $02' 19'' ,7$ più ad O (equivalenti, a questa latitudine, a m. 3217), entro il trapezio formato dalle Vie Marino Laziale, Albano, Genzano e del Velodromo (Quartiere Tuscolano, Roma), presso l'angolo SE dell'isolato racchiuso nel trapezio delimitato dalle vie suddette, e più precisamente 25 m. a N dell'incrocio tra le Vie Genzano e del Velodromo.

Tra gli autori che si sono occupati del centro geografico del-

(20) La distanza dalla Torre di Centocelle e l'altitudine del punto centrale dell'Italia politica, Pelagie escluse, furono determinate mediante livellazione di precisione, eseguita da allievi geometri, sotto la direzione del collega Prof. M. Capitanio, che cordialmente ringrazio. La distanza calcolata sulla carta risultò invece di m. 240.

(21) L'aerofotografia è stata ritagliata da una molto più ampia, per la quale l'Aeronautica Militare indicava la scala approssimata di 1:3500; poiché la sezione qui riprodotta appare come se fosse stata ripresa da un punto di vista obliquo, è stato necessario calcolarne la scala approssimata. Dopo una mia accurata misurazione sul terreno di dieci elementi topografici rettilinei, nitidamente visibili nell'aerofotografia, la scala approssimata del settore orientale della riproduzione (che è quello che ci interessa, perché comprende la Torre di Centocelle e il punto centrale) è stata fissata nel rapporto di 1:3017.

(22) La tavoletta 150 IV SO (Roma) non riporta il valore della declinazione magnetica, perciò mi sono rivolto al Reparto studi e lavori geodetici dell'I.G.M., il quale (con lettera a firma del Magg. Gen. C. Traversi, che ringrazio sentitamente) mi ha comunicato che il punto d'incrocio ($\varphi = 41^\circ 52' 10'' ,9$ N $\lambda = 0^\circ 07' 14'' ,5$ E Monte Mario) è situato in zona anomala e che in assenza di anomalia il valore probabile della declinazione magnetica (angolo delta) al 30 giugno 1963, ore 24, era di $1^\circ 31'$ ovest.

l'Italia, meritano particolare cenno le deduzioni originali di Olinto Marinelli, delle quali trascrivo un sintetico riassunto (23). Il Marinelli esamina dapprima il centro geometrico dell'Italia (Sicilia e Sardegna escluse), che cadrebbe 2 km. a SE di Narni. Tratta quindi del centro di simmetria, determinato dall'incrocio tra il parallelo che divide in due parti di uguale area l'Italia ed il meridiano che analogamente divide l'Italia in due parti di uguale area (isole escluse), centro che si troverebbe presso Monterchi (Arezzo). Il centro di gravità dell'Italia (escluse le isole) è stato determinato meccanicamente, ritagliando un disegno dell'Italia su cartoncino omogeneo e di spessore costante, sospendendolo successivamente con un filo, attaccato a due punti diversi e un po' lontani l'uno dall'altro e notando dove si incontrano le due direzioni segnanti il prolungamento dei fili: tale centro di gravità sarebbe situato a N di Sansepolcro. Infine l'A. afferma che la misurazione romana dell'*umbilicus Italiae* (isole escluse), che Varrone situava nel Lago di Cutilia (oggi L. di Paterno, presso Cittaducale, a E di Rieti), sarebbe basata sulle distanze itinerarie, misurate sulle strade che collegavano la Valle d'Aosta con Reggio Calabria, misurazione confermata da misure eseguite dall'A. sulle carte moderne, seguendo l'asse della penisola.

Tuttavia non posso fare a meno di osservare che all'epoca di Varrone (116-27 a. C.) era giusto limitare l'Italia alla sola parte continentale e peninsulare, in quanto la Sicilia e le altre grandi isole erano semplici *Provinciae*, mentre oggi tale limitazione risulta anacronistica, poiché la Sicilia fa parte integrante dell'Italia (pur con qualche interruzione) dall'epoca della riforma amministrativa dell'Impero Romano, effettuata nel 297 d. C. dall'Imperatore Diocleziano (24).

(23) O. MARINELLI, *Alla ricerca del centro geografico d'Italia*, in « Riv. Mensile T.C.I. », Milano, 1919, pp. 297-303, ill. e cc.

(24) L. CANTARELLI, *La Diocesi Italianica da Diocleziano alla fine dell'Impero Occidentale*. Roma, Tip. Poliglotta Vaticana, 1903, pp. 221. Cfr. p. 6, dove l'A. afferma che il *Laterculus Veronensis* è l'indice più antico delle diocesi e delle province romane, probabilmente compilato nel 297, riprodotto la carta originale del nuovo ordinamento dato all'Impero da Diocleziano in quell'anno. A p. 16 fa intendere che l'ordinamento di Diocleziano potrebbe essere anteriore di qualche anno al 297. Cfr. anche quel che scrive E. KORNEMANN, nella voce *Diocesis*, nella « *Paulys Real-Encyclopädie der Classischen Altertumswissenschaft* », edita da G. Wissowa. Stoccarda, Metzler, 1903, Vol. V, I. IX Fascicolo. *Demogenes-Donatianus*. Colonne 716-733.

Per poter tracciare con maggiore approssimazione su una carta i tre paralleli centrali (25) è utile conoscere il rispettivo percorso che questi seguono sul territorio dell'Italia centro-meridionale (26).

Il parallelo centrale della regione fisica ($41^{\circ} 26' 27''$, 1 N) parte da un punto della costa del Lazio meridionale (tavoletta 158 II NO, Borgo Sabotino), situato 788 m. a N della foce del fosso che scorre nel vallone Carnevale, presso la Fontana delle Case Matte (località Finocchierelle, comune di Nettuno), e termina sulla costa pugliese adriatica, sul Golfo di Manfredonia (tavoletta 165 III NO, Zapponeta). All'altezza del km. 22,260 della Strada Statale delle Saline (N° 159), provenendo dal N si vede a destra una carrareccia diretta verso l'interno: il suo prolungamento ideale dalla parte opposta (cioè a sinistra, verso il mare) interseca la costa 74 m. a S del luogo dove termina il percorso terrestre del parallelo suddetto, nel comune di Zapponeta. Ho controllato le 28 tavolette per cui transita questo parallelo centrale ed ho visto che attraversa i seguenti centri (da O verso E): Borgo Isonzo (frazione del comune di Latina), S. Michele Capograsso (idem), Castelvetero in Valfortore (provincia di Benevento).

Il parallelo centrale della Repubblica Italiana ($41^{\circ} 17' 38''$, 2 N) — dopo aver attraversato le estremità meridionali delle Isole Razzoli, Santa Maria, Corcelli, Piana (Arcipelago de La Maddalena, Sardegna di NE) — comincia da un punto della costa del Lazio

V. particolarmente alle colonne 727-731. L'A. scrive tra l'altro: « Unsere Kenntnis der ursprünglich von Diocletian geschaffenen Dioeceseinteilung des Reiches beruht auf dem um 297 verfassten Veroneser Provinzenverzeichnis » (col. 727).

(25) Della regione naturale, della Repubblica Italiana, della Repubblica Italiana escluse le Pelagie.

(26) I meridiani medi della regione fisica e della Repubblica possono essere disegnati con facilità, perché i centri attraversati sono più numerosi (rispettivamente 9 e 12) e spesso meglio noti di quelli tagliati dai tre paralleli centrali. Cito le località, percorse da N a S dal meridiano medio della regione, fondamentali per un rapido tracciamento del meridiano stesso sulla carta: Budola (Udine), Noventa di Piave (Venezia), estremità E del delta padano (570 m. entro terra), Viserba (fraz. di Rimini), Petrignano (fraz. di Assisi, Perugia), bivio strada Ardeatina-strada per Casale S. Lorenzo (Pomezia, Roma), Trapani, Case Angileri (loc. della fraz. di Strasatti-Petrosino, Marsala, Trapani). I centri più significativi raggiunti dal meridiano medio della Repubblica sono: Costalta (fraz. di S. Pietro di Cadore, Belluno), S. Donà di Piave (Venezia), Rimini, Gubbio (Perugia), estremità NO del Lido di Lavinio (fraz. di Anzio, Roma), Villa Roccaforte (loc. di Trapani), Case Sciacca (loc. di Marsala, Trapani).

meridionale (che ivi è lo stretto lido sabbioso che chiude verso il mare il Lago di Sabaudia), valica un breve tratto di lago (tavoletta 170 IV NO, Sabaudia) e inizia il suo percorso terrestre partendo dall'estremità sudoccidentale della punta che si interpone tra il Braccio della Crapara e quello degli Arciglioni, nel territorio del comune di Sabaudia. Questo parallelo termina sulla costa adriatica pugliese, 1400 m. a N dell'edificio più occidentale e più vicino al mare, situato nel complesso del Tiro a Segno di Trani, nel comune omonimo (tavoletta 176 I NE, Trani). Dall'esame delle 29 tavolette per le quali passa il parallelo in oggetto, si rileva che questo taglia i seguenti centri (da O verso E): Terracina (provincia di Latina), Pulcherini (frazione del comune di Minturno, provincia di Latina), Cembali (frazione del comune di Roccamonfina, provincia di Caserta), Molinara (provincia di Benevento).

Finalmente il parallelo centrale della Repubblica Italiana escluse le Pelagie ($41^{\circ} 52' 10'' ,9$ N) parte da un punto della costa del Lazio centrale, situato a una distanza di 62 m. a N della sponda destra del Fiume Arrone, misurata dalla foce (tavoletta 149 IV SE, Fregene), nel territorio del comune di Roma, e termina sulla costa adriatica pugliese, 1225 m. a S del segnale geodetico che si trova nella parte meridionale di Vieste (tavoletta 157 IV SE, Vieste), nel comune omonimo. Dopo controllo delle 33 tavolette percorse dal parallelo in questione, ho notato che attraversa cinque località, che (da O verso E) sono: Galliciano nel Lazio (provincia di Roma), Villavallelonga (provincia dell'Aquila), Rivisondoli (idem), Celenza sul Trigno (provincia di Chieti), S. Martino in Pensilis (provincia di Campobasso).

A chiusura di questo articolo, noterò che i quattro autori (27), che hanno calcolato le distanze tra i punti estremi dell'Italia fisica e politica, presentano sempre cifre lontane dal vero. Per rispar-

(27) ASS. MORI, *L'Italia. Generalità*. Sta in « Terra e Nazioni », collezione diretta da Ass. Mori. Vol. I. *L'Italia. Caratteri generali*. Milano, Vallardi, 1936, pp. 565, ill. e cc. (cfr. p. 2); G. MARINELLI, *L'Italia, cit.*, p. 51; G. MARINELLI, *Il punto più settentrionale del Regno d'Italia*, in « Atti del R. Istituto Veneto di Scienze, Lettere e Arti », Venezia, 1895-1896, pp. 475-485 (cfr. p. 484); G. MARINELLI, *Principali dimensioni lineari del Regno. Posizione geografica e altitudine di 318 punti notevoli situati nell'interno del Regno o lungo i suoi confini terrestri e marittimi*,

PROSPETTO COMPARATIVO DEI PUNTI

AUTORI	STRAFFO- RELLO (1890)	FISCHER (1893 e 1902)	DEECKE (1898)	G. MARI- NELLI (1902)	PULLÈ (1925)	MATONS (1929)
Punto più settentrion. della reg.	Dreiherrnspitze (Picco dei tre Signori)	— —	— —	47° 06' N Passo del Krimmler Tauern	47° 5' N Vetta d'Italia	47° 5' 30" N Vetta d'Italia
Punto più meridionale della reg.	— —	35° 49' N estremità sud di Malta	35° 46' N costa sud di Malta	35° 47' N Scoglio di Filfolà	35° 47' N Scoglio di Filfolà	35° 47' N Isolotto di Filfolà
Punto più occidentale della reg.	6° 34' E	6° 33' 8" E Monte Tabor	6° 33' E Monte Tabor	6° 33' 8" E Monte Tabor	6° 33' E Cima di Chardonnet	6° 43' 59" E Rocca Chardonnet
Punto più orientale della reg.	18° 31' E	18° 31' 3" E Faro Capo d'Otranto	18° 31' E Capo d'Otranto	18° 31' 3" E Faro Capo d'Otranto	18° 31' E Faro Capo d'Otranto	18° 31' 18" E Faro Capo d'Otranto
Punto più settentrion. dello Stato (fino al 1918)	46° 40' N	46° 40' 8" N Monte Trugnòni	46° 40' N Cima di Vanscuro	46° 40' 8" N Monte Trugnòni	COINCIDE CON IL	
Punto più meridionale dello Stato	35° 29' N Isola di Lampedusa	— —	35° 29' N Isola di Lampedusa	35° 29' 6" N Punta di Cala Maluk	— —	35° 29' N Lampedusa
Punto più occidentale dello Stato	COINCIDE CON IL PUNTO PIU' OCCIDENTALE					
Punto più meridionale dello Stato (escluse le Pelagie)	— —	— —	— —	36° 38' 06" N Faro Isola delle Correnti	— —	— —

Avvertenze. — Le longitudini del presente prospetto sono tutte riferite al meridiano di sono citati nella sezione a) della nota bibliografica e nelle note del testo.

ESTREMI DELL'ITALIA FISICA E POLITICA

KANTER (1931)	ALMAGIA (1933)	P. GRIBAUDI (1935)	ASS. MORI (1936)	NICE (1957)	SCOTONI (1963)
47° 5' N Glockenkar- spitze	47° 5' 30" N Vetta d'Italia	47° 5' N Vetta d'Italia	47° 5' 30" N Vetta d'Italia	47° 5' 30" N Vetta d'Italia	47° 05' 29" ,0 N Testa Gemella Occidentale (Westlich - Zwillingskopf), quota 2837
— —	35° 47' N Scoglio di Filfolà	— —	35° 47' N Scoglio di Filfolà	35° 47' N Scoglio di Filfolà	35° 47' 05" ,1 N Capo Sud scoglio Xutu Iz-Zghir (Little Son), Gruppo di Malta
8° 7' E Capo dell'Argentiera in Sardegna	6° 32' 59" E Rocca Chardonnet	6° 32' 59" E Monte Chardonnet	6° 32' 59" E Rocca Chardonnet	6° 32' 59" E Rocca Chardonnet	6° 32' 52" ,8 E Monte Chardonnet, quota 2947
18° 30' E Capo d'Otranto	18° 31' 18" E Faro Capo d'Otranto	18° 31' E Faro Capo d'Otranto	18° 32' 59" E Faro Capo d'Otranto	18° 31' 18" E Faro Capo d'Otranto	18° 31' 13" ,7 E costa del Capo d'Otranto

PUNTO PIÙ SETTENTRIONALE DELLA REGIONE NATURALE

— —	35° 29' 24" N Cala Maluk	35° 29' N Punta di Cala Maluk	35° 29' 24" N Cala Maluk	35° 29' 24" N Cala Maluk	35° 29' 26" ,2 N Punta Pesce Spada, Lampedusa
--------	-----------------------------	----------------------------------	-----------------------------	-----------------------------	--

DELLA REGIONE NATURALE

				6° 37' 34" E quota 3178 a E della Valle Stretta	6° 37' 32" ,1 E Anticima Nord della Rocca Bernaude, quota 3178
36° 40' N Capo Passero	— —	— —	— —	— —	36° 38' 35" ,6 N Capo dell'Isola delle Correnti

Greenwich. I titoli delle opere da cui sono state tratte le coordinate geografiche qui riportate

PROSPETTO COMPARATIVO DELLE DISTANZE

(1) Località	(2) Latitudini fornite dagli autori	(3) Autori, epoche, distanze	(4) Distanze secondo le latitudini degli autori (col. 2)
Testa Gemella Occidentale (Westlich-Zwillingskopf)	—	—	—
Capo Sud dello Scoglio Xutu Iz-Zghir (Little Son)	—	—	—
Vetta d'Italia	47° 05' 30" N	ASS. MORI (1936)	km. 1.255,973
Scoglio di Filfolà	35° 47' 00" N	km. 1.256	
Passo del Krimmler Tauern	47° 06' 00" N	G. MARINELLI (1902)	km. 1.256,899
Scoglio di Filfolà	35° 47' 00" N	km. 1.273	
Testa Gemella Occidentale (Westlich-Zwillingskopf)	—	—	—
Punta Pesce Spada	—	—	—
Vetta d'Italia	47° 05' 30" N	ASS. MORI (1936)	km. 1.288,520
Cala Maluk	35° 29' 24" N	km. 1.279	
Cima di Vanscuro (Pfannspitz)	46° 40' 08" N	G. MARINELLI (1895-96)	km. 1.242,073
Cala Maluk	35° 29' 06" N	km. 1.245,2	
Monte Trugnoni	46° 40' 02" N	G. MARINELLI (1887-88)	km. 1.241,888
Cala Maluk	35° 29' 06" N	km. 1.244,1	
Monte Trugnoni	46° 40' 08" N	FISCHER (1902)	km. 1.205,274
Estremità sud di Malta	35° 49' 00" N	meno di 1.200 km.	
Testa Gemella Occidentale (Westlich-Zwillingskopf)	—	—	—
Capo dell'Isola delle Correnti	—	—	—

Avvertenze. — Le distanze riportate nelle colonne 4 e 7 sono state valutate come se i due della colonna 8 sono fondati sui principi della trigonometria sferica, partendo dalle coordinate riferite al meridiano di Greenwich.

TRA I PUNTI ESTREMI DELL'ITALIA

NUOVE DETERMINAZIONI DI SCOTONI (1963)

(5) Latitudini calcolate da Scotoni	(6) Longitudini calcolate da Scotoni	(7) Distanze secondo le latitudini di Scotoni (col. 5)	(8) Distanze ortodromiche secondo le coordinate di Scotoni (coll. 5 e 6)
47° 05' 29" ,0 N 35° 47' 05" ,1 N	12° 11' 09" ,7 E 14° 24' 27" ,8 E	km. 1.255,785	km. 1.269,202
47° 05' 25" ,8 N 35° 47' 06" ,1 N	12° 10' 50" ,6 E 14° 24' 40" ,6 E	km. 1.255,655	km. 1.269,180
47° 04' 50" ,6 N 35° 47' 06" ,1 N	12° 09' 32" ,5 E 14° 24' 40" ,6 E	km. 1.254,570	km. 1.268,368
47° 05' 29" ,0 N 35° 29' 26" ,2 N	12° 11' 09" ,7 E 12° 36' 10" ,0 E	km. 1.288,424	km. 1.288,908
47° 05' 25" ,8 N 35° 29' 26" ,2 N	12° 10' 50" ,6 E 12° 36' 10" ,0 E	km. 1.288,323	km. 1.288,814
46° 40' 38" ,4 N 35° 29' 26" ,2 N	12° 30' 06" ,7 E 12° 36' 10" ,0 E	km. 1.242,390	km. 1.242,430
46° 40' 36" ,4 N 35° 29' 26" ,2 N	12° 29' 12" ,7 E 12° 36' 10" ,0 E	km. 1.242,328	km. 1.242,372
46° 40' 36" ,4 N 35° 48' 17" ,8 N	12° 29' 12" ,7 E 14° 31' 03" ,9 E	km. 1.207,450	km. 1.219,206
47° 05' 29" ,0 N 36° 38' 35" ,6 N	12° 11' 09" ,7 E 15° 04' 39" ,7 E	km. 1.160,525	km. 1.184,692

punti fossero situati sullo stesso meridiano (secondo la normale consuetudine). Invece i calcoli calcolate da me e riportate nelle colonne 5 e 6. Le longitudini del presente prospetto sono tutte

miare al lettore continue citazioni, ho raccolto tutti i dati relativi alle distanze nella tabella 2: nella colonna 4 ho inserito le misure ricavate da me secondo il metodo — niente affatto scientifico, ma tanto diffuso — basato sull'ipotesi che suppone i due punti giacenti sullo stesso meridiano; nella colonna 7 le distanze sono state ottenute con lo stesso metodo, ma non sono fondate, come quelle della colonna 4, sulle latitudini fornite dagli autori, bensì su quelle da me calcolate e riportate nella colonna 5. In entrambi i casi si vede che soltanto la valutazione relativa alla distanza Vetta d'Italia-Scoglio di Filfolà, dovuta ad Assunto Mori, è abbastanza corretta: km. 1256. Ho però già affermato che tale sistema è erroneo e antiscientifico, come è dimostrato dal confronto tra le distanze riportate nella colonna 7 e le distanze ortodromiche della colonna 8 (differenze che in un caso superano addirittura i 24 km.): perciò nell'ultima colonna sono indicate le distanze ortodromiche (28), basate sulle coordinate geografiche da me calcolate e inserite nelle

in « Annuario Statistico Italiano », pubblicato a cura della Direzione Generale della Statistica, Roma, 1887-1888, Eredi Botta, pp. 1290. Le tavole III e IV, inerenti agli argomenti suddetti, sono inserite tra le pp. 20 e 51 (cfr. p. 20); T. FISCHER, *La Penisola Italiana*, cit. (cfr. p. 12). Non ho inserito nella tabella 2 la distanza fornita dallo Strafforello, presumibilmente relativa ai punti Trugnoni e Cala Maluk, perché incerta riguardo alla localizzazione del primo punto (innominato e con la latitudine illimitata ai minuti primi). Del resto, se questa distanza (come è ragionevole supporre) si riferisce ai punti suddetti, è talmente prossima al corrispondente valore del Marinelli, che si può tranquillamente omettere (Marinelli: km. 1244,1; Strafforello: km. 1244). Cfr. G. STRAFFORELLO, *op. cit.*, p. 21.

(28) Le distanze ortodromiche sono state ricavate sviluppando la nota formula $\cos m = \sin \varphi \sin \varphi' \cos \Delta \lambda + \cos \varphi \cos \varphi'$, dove m è la distanza superficiale teorica tra i due punti, φ la latitudine del primo punto, φ' la latitudine del secondo punto, $\Delta \lambda$ la differenza di longitudine tra i due punti. La distanza m risulta in arco, poi convertito in km., moltiplicandone i minuti primi e le frazioni di minuto primo per il valore dell'arco di minuto primo di meridiano medio, da me calcolato eseguendo la media aritmetica tra il valore dell'arco di minuto primo di meridiano alla latitudine del punto settentrionale e quello alla latitudine del punto meridionale. Per calcolare i valori dell'arco di minuto primo di meridiano medio, ho desunto i valori occorrenti mediante interpolazione degli elementi geodetici relativi all'Ellissoide internazionale, inseriti nelle pp. 455-463 delle *Tavole logaritmiche a cinque cifre decimali* dell'ISTITUTO IDROGRAFICO DELLA MARINA, pubblicate a Genova, nella Tipo-litografia dell'Istituto Idrografico della Marina, nel 1938, pp. 512. Per una maggiore esattezza dei calcoli, ho invece usato le tavole logaritmiche del BRUHNS, con sette decimali. Naturalmente la formula adoperata fornisce la distanza superficiale teorica tra i punti considerati, senza tener conto cioè degli interposti dislivelli e considerando la Terra come se fosse di forma sferica. Comunque, per modeste distanze come quelle qui calcolate, fornisce risultati che differiscono dal vero di poche centinaia di metri (Cfr. G. MARINELLI, *Principali dimensioni lineari* ecc., cit., p. 20).

colonne 5 e 6. Anche in quest'ultimo caso, si nota subito che i dati differiscono (perfino di oltre 19 km.) da quelli forniti dagli autori e citati nella colonna 3. Riporto qui di seguito i dati più significativi, tra quelli da me calcolati. La distanza ortodromica tra i punti estremi della regione naturale (Testa Gemella Occidentale-Capo Sud dello Scoglio Xutu Iz-Zghir) è di km. 1269,202; quella tra le località estreme della Repubblica Italiana (Testa Gemella Occidentale-Punta Pesce Spada) è di km. 1288,908; finalmente quella tra le estremità della Repubblica Italiana, escluse le Pelagie (Testa Gemella Occidentale-Capo dell'Isola delle Correnti), è di km. 1184,692.

NOTA BIBLIOGRAFICA

di scritti consultati ma non citati a pie' di pagina

a) Opere con ampia trattazione dell'argomento:

- 1) R. ALMAGIA, *Italia. Geografia*. Sta in « Enciclopedia Ital. ». Vol. XIX. Roma, Istituto della Enciclopedia Ital., stampato a Milano, Rizzoli, 1933, pp. 694-699, cc. (cfr. p. 698).
- 2) P. GRIBAUDI, *L'Italia. Il Paese e gli abitanti. L'agricoltura, l'industria e il commercio*. Torino, SEI, 1935, pp. 529, cc. (cfr. p. 3).
- 3) B. NICE, *La nostra terra. La regione italiana*. Sta nella collana « Conosci l'Italia », edita dal T.C.I. Vol. I, *L'Italia fisica*. Milano, 1957, pp. 11-20 (cfr. pp. 14-15).
- 4) G. PULLE, *L'Italia Continentale*. Sta in « Gea », Collezione di monografie geografiche. Num. 5, Firenze, Bemporad, 1925, pp. 265, cc. (cfr. p. 3).

b) Opere con parziale trattazione dell'argomento:

- 5) V. ADAMI, *Storia documentata dei confini del Regno d'Italia*. Vol. III. *Confine italo-austriaco*. Roma, Istituto Poligrafico dello Stato, 1930, pp. 452, cc. (cfr. carta n. 7, inserita f. t. tra le pp. 232 e 233, dalla quale risulta che il punto più settentrionale d'Italia si trova a quota 2834).
- 6) O. BALDACCI, *Puglia*. Sta ne « Le Regioni d'Italia », collezione diretta da R. Almagià. Vol. 14. Torino, UTET, 1962, pp. 550, ill. e cc. (cfr. p. 16: Capo d'Otranto, alla latitudine di 18° 31' 26").
- 7) L. V. BERTARELLI, *Le Tre Venezie*. Sta nella « Guida d'Italia del T.C.I. ». Vol. II. Milano, 1920, pp. 611, cc. Cfr. p. 551: « la Vetta d'Italia (Glockenkaarkofel: sic), m. 2914, è il punto più settentrionale della catena alpina di confine, senza diff. » (?).