

C. — L'AREA DELLA TERRA ABITATA SECONDO STRABONE.

Nota del socio ing. LUIGI HUGUES.

Nella parte astronomica della *Geografia*, Strabone ammette senza contestazione ciò che era stato dimostrato dai geometri e dagli astronomi suoi predecessori. Per lui sono cose certe la sfericità del mondo, la forma sferica della Terra, e, prima di tutto, la tendenza centripeta dei corpi. Circa alla sfericità del corpo terrestre, egli ricorda semplicemente la prova indiretta che si trae dall'impulsione centripeta in generale e dalla tendenza che ogni corpo ha, in particolare, verso il suo centro di gravità, come anche la prova diretta ed immediata risultante dai fenomeni che si osservano sul mare e nel cielo. È evidente, ad esempio, che solo la curvatura del mare impedisce al navigante di vedere da lungi gli oggetti posti all'altezza ordinaria dell'occhio, i quali, per entrare nel campo della visione, anche ad una maggiore distanza, basta che siano un po' inalzati, mentre un aumento di altezza nel luogo di osservazione fa sì, che l'occhio possa scorgere quanto prima gli rimaneva nascosto. È noto anche il fatto, che, quanto più una nave si avvicina alla spiaggia, tanto più nettamente si disegnano alla vista dei naviganti le diverse parti della spiaggia medesima, e che quanto loro pareva basso sul principio appare sempre più alto, di mano in mano che la distanza diminuisce (Lib. I, Cap. I, 20). Erroneamente adunque si attribuisce a Claudio Tolomeo, posteriore di cento anni al Geografo di Amasia, la priorità della osservazione — da lui addotta a prova della sfericità della Terra — che ad una persona situata sulla spiaggia del mare si rendono visibili prima le parti alte quindi le parti basse delle navi, quando queste si avvicinano alle rive. Chè anzi, secondo Strabone (loc. cit.), già Omero aveva fatta la medesima osservazione, come risulta dai seguenti versi del Libro V dell' *Odissea*:

Ulisse allor, cui levò in alto un grosso
Flutto, la terra non lontana scorse,
Forte aguzzando le bramose ciglia.

Le sporgenze del rilievo terrestre scompajono, per così dire, di fronte alla immensa estensione della Terra, e devono essere contate per poca cosa ed anzi per nulla (Lib. II, Cap. V, 5). Osservazione giustissima, alla quale segue quest'altra, non meno esatta: « Non pretendiamo con ciò di attribuire alla Terra e al mare, presi insieme, la sfericità perfetta: vogliamo dire soltanto che la forma è sensibilmente, grossolanamente

sferica (Ibid.) », nelle quali parole, però, non si potrebbe in alcun modo trovare un'allusione, anche lontana, allo schiacciamento terrestre ed al menisco equatoriale.

Anche il cielo è sferico, e verso il centro del mondo sono attratti i corpi pesanti: intorno al medesimo punto, e sotto la forma di una sfera avente il centro stesso del cielo, la terra rimane immobile sul suo asse, il quale, prolungandosi, attraversa il cielo per mezzo: questo, a sua volta, è trasportato intorno alla Terra ed al suo asse da un movimento da oriente ad occidente, il quale, comunicandosi anche alle stelle fisse, le trasporta colla medesima velocità: in tale movimento le stelle fisse descrivono cerchi paralleli, i più conosciuti dei quali sono l'equatore, i due tropici, i due circoli polari, mentre i pianeti descrivono cerchi obliqui compresi nei limiti dello zodiaco (Libro II, Cap. V, 2).

Alle cinque zone celesti determinate dai circoli polari e dai tropici corrispondono altrettante zone terrestri, cioè la zona torrida, le due zone temperate e le due zone glaciali (Lib. II, Cap. V, 3). Siccome il Geografo dice, più avanti, che l'equatore contiene 60 gradi — ciascuno dei quali equivale perciò a 6 gradi nella divisione comune della circonferenza — e dall'equatore al tropico estivo (e per conseguenza, anche al tropico jemale), si contano 4 di questi gradi (24° nella divisione usuale), così è lecito concludere che dal polo nord al circolo polare artico egli ammettesse pure una distanza di 4 gradi (24°) equatoriali. La zona torrida abbraccerebbe, così, 8 gradi equatoriali (48°); ognuna delle zone temperate comprenderebbe 7 gradi equatoriali (42°); e ad ognuna delle zone glaciali corrisponderebbero 4 gradi di latitudine (24°). Se, adunque, continuando nella sua esposizione, Strabone definisce col nome di zone temperate quelle che possono essere abitate, ed afferma che le altre tre sono inabitabili, cioè la zona torrida a cagione dell'eccessivo calore, e le zone glaciali per l'eccessivo freddo (Lib. II, cap. V, 3), e, come si vedrà più avanti, attribuisce alle cinque zone limiti ben diversi dai paralleli aventi per latitudine 4° (24°) e 11° (66°), non è però lecito tacciarlo di contraddizione, imperocchè nel primo caso intende delle zone nel senso che diremmo astronomico, nel secondo caso invece le considera sotto l'aspetto climatico, che è anche il più razionale.

E qui è necessario osservare che, nel dichiarare inabitabili la zona torrida, per l'eccessivo calore, e le due zone glaciali, per i rigorosissimi freddi, Strabone dissente da molti altri geografi, astronomi e filosofi, i quali avevano, prima di lui, sostenuta l'abitabilità almeno della zona

tropicale. Polibio, tra essi, afferma che le regioni sotto l'equatore possono e devono essere abitate, e che anzi il clima vi è certamente più dolce e temperato che non verso i limiti settentrionale e meridionale della zona torrida. A dimostrare questo fatto egli adduce le informazioni dategli da persone che erano state in quei paesi equatoriali, ed anche alcune prove fisiche dettategli dal movimento del Sole. Questo astro, egli dice, rimane per quasi quaranta giorni nelle vicinanze dei due tropici (1), e perciò le regioni terrestri corrispondenti sono aridissime, estremamente calde ed inabitabili; ma la distanza del Sole dall'equatore cresce molto rapidamente, per cui nei dintorni di quella linea il calore è molto più moderato (2).

E lo stesso Strabone riferisce che, secondo Polibio, sotto l'equatore è una regione temperata, di grande elevazione, e soggetta per conseguenza alle piogge, poichè le nubi, che vengono dal N. sotto l'azione dei venti etesii, si accumulano intorno alle principali cime montagnose (Lib. II, Cap. III, 2).

Nel trattare l'importante argomento della forma e delle dimensioni della Terra abitata, Strabone fa primieramente questa esposizione: « Immaginiamo la sfera terrestre divisa in cinque zone (3) e un primo circolo, l'equatore, tracciato alla sua superficie; quindi un secondo circolo parallelo al primo e segnante il limite della zona fredda dell'emisfero boreale; in fine, un terzo circolo che, passando per i due poli, taglia i due altri circoli ad angolo retto: l'emisfero boreale conterrà naturalmente due quarti di sfera determinati dalla doppia intersezione dell'equatore e dal circolo che passa per i poli. Ora, sopra ciascuno di questi quarti di sfera s'immagini un quadrilatero il quale abbia per lato settentrionale la metà del circolo parallelo all'equatore, per lato meridionale la metà dell'equatore, e per gli altri due lati i due segmenti, uguali ed opposti tra loro, del circolo passante per i poli: in uno di questi due quadrilateri, non importa in quale, dovrà essere posta, secondo noi, la nostra terra abitata, a forma d'isola, perchè il mare la circonda per ogni lato » (Lib. II, Cap. V, 5).

Il circolo parallelo all'equatore, che Strabone dice formare il limite meridionale della zona fredda, è il circolo polare artico, la cui latitu-

(1) Intendi, che la declinazione del Sole varia di poco per alcuni giorni prima e dopo i solstizi, e molto sensibilmente invece nei tempi vicini agli equinozi.

(2) GEMIN. *Elem. Astr.*, Cap. 13.

(3) Per mezzo dei tropici e dei circoli polari aventi le latitudini rispettive di 24 e di 66 gradi.

dine è di 66 gradi. L'area della zona sferica compresa tra l'equatore e il circolo polare artico risulta pertanto equivalente a $\frac{4567}{10000}$ dell'area totale della sfera (1), e il quadrilatero sferico, nel quale Strabone pone la terra abitata, è espresso da 0.2288 (2), cioè, molto approssimativamente, da chilometri quadrati 116,700,000.

Ma questo quadrilatero sferico è ben lungi dall'essere totalmente occupato dalla parte abitata della Terra. Dice Strabone che questa parte, posta come un'isola nel seno dell'Oceano, ha un'area minore della metà del quadrilatero. (Lib. II, Cap. V, 6). Se dunque si ammette che l'area della parte abitata equivalga ai $\frac{2}{5}$ dell'area del quadrangolo, è lecito asserire che essa molto si avvicini a quella che naturalmente si presentava alla mente del Geografo. Si ottengono così 46,680,000 chilometri quadrati.

E qui si noti che, in questo elemento delle aree, Strabone, a guisa degli altri antichi geografi, non parla mai nè di stadi quadrati, nè di scheni quadrati, nè di altre misure di superficie, ma piuttosto procede, e anche assai raramente, per via di paragone. Così dirà, ad esempio, che l'Isola Taprobane non è inferiore, in grandezza, alla Bretagna (Lib. II, Cap. V, 32); che la Libia è ben lungi dall'essere il terzo della Terra abitata (Lib. XVII, Cap. II, 1); che l'area del Golfo Persico è uguale a quella del Ponto Eussino (Lib. XVI, Cap. III, 2); che il Lago Martiano non è inferiore alla Palude Meotide (Lib. XI, Cap. XIV, 8). La Geografia di Strabone è invece straordinariamente ricca di dati numerici relativi alle lunghezze ed alle larghezze dei diversi paesi, le quali egli esprime sempre in stadi eratostenici, ciascuno de' quali equivale, come è noto, alla 252,000^a parte della circonferenza massima della sfera terrestre.

Vediamo ora quali conseguenze si possano trarre, circa alla superficie della Terra abitata, dai dati numerici di lunghezza e di larghezza che si trovano sparsi qua e là nell'opera del Geografo di Amasia.

Il limite comune della zona temperata (nel senso fisico o climatico) e della zona torrida inabitabile è segnato dal parallelo che passa

(1) Rappresentando coll'unità il raggio della sfera, l'area di questa è 12.566, e quella della zona di cui si tratta è 5.7395. Se poi si suppone la superficie della sfera divisa in 10000 parti uguali, 4567 di queste parti toccherebbero alla zona, poichè chiamando x il numero di esse parti, si ha evidentemente:

$$12.566 : 10000 :: 5.7395 : x$$

donde

$$x = 4,567$$

(2) E non già dalla ottava parte (0.125) della sfera, come affermano non pochi egregi geografi.

per la costa Cinnamomifera (Paese dei Somali), e dista dall'equatore 8,800 stadî (Lib. II, Cap. I, 13). In ragione di 63,000 stadî per ogni quadrante di meridiano o di equatore, 8800 stadi corrispondono a $12^{\circ} 34'$ equatoriali: tale è la latitudine del parallelo limite.

Da questo parallelo al limite settentrionale della Terra abitata si contano 29,300 stadi, così divisi:

Dal parallelo della Cinnamomifera a Meroe (II, Cap. V, 8)	Stadî	3,000
Da Meroe al tropico del Cancro ed a Syene (II, Cap. V, 7)	"	5,000
Da Syene ad Alessandria (Ibid.)	"	5,000
Da Alessandria a Rodi (II, Cap. V, 9)	"	3,600
Da Rodi a Bisanzio (II, Cap. V, 8)	"	4,900
Da Bisanzio alla foce del Boristene (II, Cap. V, 9)	"	3,800
Dalla foce del Boristene al limite nord della Terra abitata (Ibid.)	"	4,000
Totale Stadî		29,300

Ora 29,300 stadî eratostenici corrispondono a gradi $41^{\circ} 51'$ di meridiano (o di equatore), i quali, aggiunti a $12^{\circ} 34'$ latitudine del parallelo della Cinnamomifera, danno $54^{\circ} 25'$ per la latitudine del parallelo estremo della Terra abitata, verso settentrione.

La lunghezza totale, misurata sul parallelo di Rodi, detto altrimenti *diagramma* di Dicearco (1), è di 70,000 stadî, cioè 30,000 dall'estremità occidentale dell'Iberia al Golfo di Issos, e 40,000 da questo golfo alle rive orientali dell'Asia (Lib. II, Cap. V, 6; Lib. XI, Cap. XI, 7).

La porzione occidentale del detto diagramma appartiene al Mediterraneo, e si compone di questi sette segmenti:

Dal Capo Sacro (2) alle Colonne d'Ercole (Lib. II, Cap. V, 3).	Stadî	3,000
Dalle Colonne d'Ercole allo Stretto di Sicilia (Ibid.)	"	13,000
Dallo Stretto di Sicilia al Capo Pachynum (IV, Cap. II, 1)	"	1,130
Dal Pachynum al Krio-Metopon, estremità occidentale dell'Isola di Creta (VIII, Cap. V, 1)	"	4,600
La lunghezza dell'Isola di Creta (Lib. X, Cap. IV, 3)	"	2,300
Dal Capo Sammonium (Creta) a Rodi (IV, Cap. IV, 3)	"	1,000
Da Rodi al Golfo di Issos (Ibid.)	"	5,000
Totale Stadî		30,030

(1) Sul diagramma di Dicearco, uno dei due assi di coordinate ortogonali, ai quali il discepolo di Aristotele riferiva le posizioni dei diversi luoghi della superficie terrestre, veggasi l'opera classica di ALESSANDRO DI HUMBOLDT, *Central-Asien*, vol. I, pag. 95 e seg. e D'AVEZAC, *Coup d'ail historique sur la projection des cartes de géographie*, pag. 10 e 11.

(2) Secondo Strabone (Lib. III, Cap. I, 4) il Capo Sacro segna l'estremità occidentale, non solo dell'Europa, ma di tutta la Terra abitata.

La parte orientale del diagramma si compone delle seguenti tre sezioni:

Dal Golfo di Issos alle Porte Caspie (Lib. II, Cap. I, 39).	Stadi	10,000
Dalle Porte Caspie all' Indo	"	14,000
Dall' Indo alle coste orientali.	"	16,000
Totale		Stadi 40,000

La distanza del parallelo di Rodi dall'equatore è di 25,400 stadi: la sua latitudine è adunque di $36^{\circ} 17'$, e 70,000 stadi di questo parallelo equivalgono a circa 124° (1). Il quadrangolo sferico contenente la Terra abitata è adunque limitato, a mezzodì dal parallelo di $12^{\circ} 34'$, a settentrione dal parallelo di $54^{\circ} 25'$, ad oriente e ad occidente da due meridiani, la cui differenza in longitudine sia di 124° . L'area del quadrangolo risulta così di chilometri quadrati 52,300,000 (2).

La longitudine del Capo San Vincenzo (Capo Sacro della Geografia classica) rispetto al meridiano di Greenwich è occidentale e di circa 9 gradi: quella del meridiano condotto a 124° dal Capo San Vincenzo nella direzione di oriente è adunque di 115° E..

Il meridiano occidentale di 9° lascia verso oriente alcuni bacini marittimi europei, tra cui il Golfo di Biscaglia, la Manica, il Canale di San Giorgio, il Mare d'Irlanda, la parte meridionale del Mare del Nord, ed una parte dell'Atlantico settentrionale. L'area complessiva di questi bacini marittimi è all'incirca di 600,000 chilometri quadrati.

(1) La latitudine l del parallelo è data dalla proporzione

$$700 : 1 :: 25,400 : l$$

Lo sviluppo del parallelo di $36^{\circ} 17'$ è dato da $252,000 \cos 36^{\circ} 17'$, e risulta di circa 203,000 stadi: ogni grado di longitudine corrisponde a 564 stadi, e perciò 70,000 stadi equivalgono a 124° .

(2) Indicando con A l'area del quadrangolo, con l la semidifferenza delle latitudini estreme, con L la loro semisomma, e con R il raggio della Terra, si ha:

$$A = 2 \frac{124 \cdot \pi \cdot R}{180^{\circ}} \sin l \cdot \cos L$$

Nel caso che si considera, si ha: $l = 20^{\circ} 55'$, $L = 33^{\circ} 29'$, e perciò:

$$A = \frac{62}{45} \pi R \sin 20^{\circ} 55' \cos 33^{\circ} 29'$$

Eseguendo i calcoli, e facendo $R = 1$, si ottiene $A = 1.288$.

Nella ipotesi di $R = 1$, l'area della sfera è di 12,566, e quindi l'area del quadrangolo è data dalla proporzione:

$$12.566 : 510,000,000 :: 1.288 : x$$

donde $x = 52,300,000$ chilometri quadrati.

Veggasi: FIORINI, *Misure lineari, superficiali ed angolari offerte dalle Carte geografiche*, pag. 20.

Dei mari esterni compresi nel quadrangolo, le parti centrale e settentrionale del Mare Arabico e del Golfo del Bengala rappresentano unite un'area di 5,400,000 chilometri quadrati. Così pure è compresa una parte del Mare della Cina per circa 1,800,000 chilometri quadrati (1).

L'area totale di questi diversi bacini marittimi è di chilometri quadrati 7,800,000: rimangono così, a rappresentare l'area della Terra abitata e quella dei mari interni, chilometri quadrati 44,500,000, solo inferiore di 2 milioni di chilometri quadrati a quella più sopra dedotta dalla indicazione, del resto molto incerta, di Strabone.

II.

La cifra da 44 a 45 milioni di chilometri quadrati non rappresenta però l'area della sola Terra abitata propriamente detta, ma bensì, insieme con questa, anche l'area dei mari esterni adiacenti e del Mare Mediterraneo. A proposito dei quali ecco cosa dice Strabone:

« Dei diversi golfi o addentramenti che si aprono sul mare esterno, cioè sull'Oceano circondante la nostra Terra abitata, se ne distinguono quattro di grandissima estensione. Quello del N. è detto Mar Caspio e anche Mare Ircano; il secondo e il terzo, detti Golfo Persico e Golfo Arabico, sono formati dal Mare Australe, e si trovano, l'uno dirimpetto al Caspio, l'altro dirimpetto al mare del Ponto; il quarto, superiore di molto in estensione agli altri, è il Mare Interno comunemente detto il *Mare Nostro*, il quale comincia ad occidente collo Stretto delle Colonne d'Ercole, si prolunga verso oriente con una larghezza variabile, e si divide quindi in due bacini distinti, l'uno a sinistra che è il Ponto Eussino, l'altro a destra che comprende il Mare d'Egitto, il Mare di Pamfilia e il Golfo di Issos ». E, poco più avanti: « Nelle tre parti, Europa, Asia e Libia, la forma (esterna) più o meno irregolare dipende dal Mare Interno, poichè le coste adiacenti al Mare Esterno, ad eccezione dei golfi di cui abbiamo parlato, sono rette ed unite, e figurano i contorni di una *clamide*, salvo alcune piccole differenze, delle quali non è il caso di tener conto, giacchè queste piccole particolarità naturalmente scompajono rimpetto ad una così grande estensione ». (Lib. II, Cap. V, 18).

L'area complessiva del Mediterraneo, del Caspio, del Mar Rosso

(1) Mi sono valso, per il calcolo approssimativo di queste aree oceaniche, delle tabelle che accompagnano il lavoro di OTTO KRÜMMEL, *Versuch einer vergleichenden Morphologie der Meeresräume*, Lipsia, 1879, pag. 110 e seg..

e del Golfo Persico è di 4,000,000 chilometri quadrati (1). Nella Geografia di Strabone essi appajono invece, a meno del Golfo Arabico o Mar Rosso, notabilmente maggiori di quanto lo siano realmente. Valgano, in appoggio di ciò, le seguenti considerazioni.

La lunghezza dell'asse del Mediterraneo, dallo Stretto delle Colonne d'Ercole al Golfo d'Issos, è, secondo Strabone, di 27,000 stadi, e, sul parallelo di Rodi, corrisponde a 48 gradi di longitudine: la differenza delle longitudini dei luoghi estremi è invece di 41 gradi.

Lo sviluppo dell'Adriatico in 6,000 stadi o 950 chilometri (Lib. II, Cap. V, 20) supera lo sviluppo vero di 170 chilometri circa.

La larghezza del Canale di Sicilia, di 160 chilometri tra la Sicilia e Cartagine, è invece, secondo Strabone, di 1,500 stadi o 240 chilometri (Lib. II, Cap. V, 19).

La distanza di Rodi da Alessandria, che Strabone dice essere di 4,000 stadi o 750 chilometri (Lib. II, Cap. V, 24), supera la vera di 180 chilometri.

La Palude Meotide ha, a detta del Geografo, un circuito di 9,000 stadi o 1,420 chilometri, equivalente a più del terzo di quello del Ponto Eussino (Lib. II, Cap. V, 22): in realtà il contorno del Mare d'Azov non è che di 1,000 chilometri.

La lunghezza del Ponto Eussino è data da Strabone in 8,800 stadi o 1,400 chilometri (Ibid.), superiore alla vera di 400 chilometri. Lo stesso bacino si può considerare come avente la forma di un triangolo di 8,800 stadi di altezza e di 3,800 stadi di base (distanza di Bisanzio dalla foce del Boristene). L'area di questo triangolo risulta pertanto di 500,000 chilometri quadrati, e supera l'area vera di 150,000 chilometri quadrati.

Strabone ammette per il Golfo Persico un'area uguale a quella del Ponto (Lib. XVI, Cap. III, 2): è noto, invece, che la sua estensione superficiale è appena di 236,000 chilometri quadrati.

Per quanto riguarda il Mar Caspio, dopo avere osservato che questo bacino non è, propriamente parlando, che un golfo dell'Oceano, Strabone dice che, abbastanza stretto là ove comunica coll'Oceano esterno, esso va sempre più allargandosi di mano in mano che si avvanza nello interno, di guisa che la massima larghezza, che è di circa 5,000 stadi, corrisponde al suo fondo meridionale. Aggiunge il Geografo che tale è pure, a un dipresso, la lunghezza del tragitto tra il fondo e l'entrata del detto golfo, quantunque quest'ultima tocchi, in qualche modo, il

(1) KRÜMMEL, *op. cit.*, pag. 99.

limite della zona abitabile (Lib. XI, Cap. VI, 1). Pare adunque che si possa paragonare la forma del Mar Caspio con quella di un triangolo avente 5,000 stadî di base ed altrettanto di altezza. In tale ipotesi l'area del bacino Caspico sarebbe di circa 400,000 chilometri quadrati, inferiore alla vera di 40,000 chilometri quadrati. Si avverta però che Strabone, alquanto più avanti, non si dichiara lontano dallo ammettere, con Patroclo, che l'estensione superficiale del Mar Caspio uguagli quella del Ponto Eussino (Lib. XI, Cap. VII, 1), nel qual caso supererebbe la vera di 60,000 chilometri quadrati.

Del Golfo Arabico, dice Strabone che esso può essere paragonato ad un grande arco di meridiano, e si estende, simile ad un gigantesco fiume, per una lunghezza di 15,000 stadî (2380 chilometri) ed una larghezza massima di 1,000 stadî (Lib. I, Cap. II, 28). La prima di queste dimensioni è quasi esatta: la seconda invece è inferiore di molto alla vera, per cui l'area del Golfo Arabico riuscirebbe, nella *Geografia* di Strabone, assai più piccola di quanto è realmente (1).

Concludendo, non parrà esagerata l'area di 5 milioni di chilometri quadrati che si ottiene aumentando di un milione di chilometri quadrati l'area complessiva del Mediterraneo, del Caspio e dei Golfi Persico ed Arabico, e della quale dovrà essere diminuita quella di 44 (o 45) milioni di chilometri quadrati che abbiamo visto rappresentare la zona abitabile nella *Geografia* di Strabone. La Terra abitata propriamente detta si riduce così a 39 milioni di chilometri quadrati.

III.

Vediamo, per ultimo, quali parti di questa superficie vengano a toccare alle tre grandi regioni del Mondo antico.

Circa all'estensione superficiale della Libia, possiamo dedurla dalla descrizione generale che Strabone fa di quella parte del mondo nell'ultimo Libro della *Geografia*. « Rappresentata sopra una carta piana, la Libia figura quasi esattamente un triangolo rettangolo avente per base tutto il litorale del nostro Mare Interno, dall'Egitto e dal Nilo alla Maurusia ed alle Colonne d'Ercole; per lato perpendicolare alla base il corso stesso del Nilo sino alla Etiopia, e, a partire dalla Etiopia, una linea retta condotta, a modo di prolungamento, sino alle rive dell'Oceano;

(1) In un altro luogo della *Geografia* (Lib. XVI, Cap. IV, 4) si legge: « La costa del golfo Arabico che parte dal fondo del ramo Elanitico (golfo di Acabah) e fiancheggia l'Arabia, misura, secondo quanto ne dicono Alessandro e Anassirate, 14,000 stadî, ma è questo un calcolo alquanto esagerato ».

per ipotenusa, in fine, tutta la Paroceanitide, dalla Etiopia alla Maurusia. Del resto, quando diciamo che la parte della Libia, contigua al vertice del triangolo, deve già trovarsi compresa nei limiti della zona torrida, noi non facciamo che una semplice congettura, poichè questa regione è assolutamente inaccessibile. Ed anzi, a causa di ciò, non sapremmo indicare precisamente l'estensione della Libia nella sua maggiore larghezza. Tuttavia, riferendoci a quanto abbiamo detto nei libri precedenti, che cioè la distanza tra Alessandria e Meroe è di 10,000 stadi circa, e che da Meroe al limite comune della zona torrida e della Terra abitata si possono contare ancora 3,000 stadi, siamo autorizzati a supporre che la maggiore larghezza della Libia sia da 13 a 14 mila stadi, e che la sua lunghezza misuri un po' meno del doppio di questa distanza » (Lib. XVIII, Cap. III, 1).

Trattandosi di calcoli puramente approssimativi, e di un'area non molto grande, potremo considerare il triangolo del quale si tratta, come un triangolo piano rettangolo, i cui cateti siano di 13,500 stadi (2133 chilometri) e di 26,000 stadi (4,108 chilometri): l'area della Libia risulta perciò di 4,380,000 chilometri quadrati.

« La stessa parte del mondo, dice Strabone, è ben lungi dall'essere la terza parte, in superficie, della Terra abitabile, giacchè, aumentandola dell'Europa, non si giungerebbe alla estensione superficiale dell'Asia (1), ed anzi, quando la si paragonasse all'Europa, si correrebbe rischio di trovarla di tanto inferiore a questa contrada di quanto le è sensibilmente inferiore sotto il doppio rapporto della ricchezza e della fertilità (Lib. XVII, Cap. III, 1) ».

Per essere la Libia notabilmente meno estesa dell'Europa, non parrà esagerato ammettere, per quest'ultima, l'area di 5 milioni di chilometri quadrati, superiore di 620,000 chilometri quadrati all'area della Libia secondo i dati stessi del Geografo di Amasia: rimangono così, a rappresentare l'area dell'Asia, poco più di 30 milioni di chilometri quadrati.

E queste due aree dell'Europa e dell'Asia possono essere ammesse senza grave contestazione. In fatti, per quanto è dell'Europa, Strabone

(1) In ciò Strabone si dimostra assai più esatto di Plinio, il quale asserisce che, supponendo diviso in 1680 parti eguali il complesso delle terre emergenti, 770 di esse parti toccano all'Europa, 540 all'Asia, 364 all'Africa (*Storia Naturale*, VI, 38). È superfluo avvertire che la divisione non è matematicamente esatta, giacchè la somma di tre numeri è 1674. In un altro luogo della *Storia Naturale* Plinio ritiene come probabile ciò che i compagni di Alessandro avevano riferito dell'India, che cioè questa regione uguagliasse in estensione la terza parte di tutto il mondo (Lib. VI, 21).

conosceva, per intero, l'Europa meridionale (1,450,000 chilometri quadrati), l'Europa occidentale (870,000 chilometri quadrati), l'Europa centrale (1,240,000 chilometri quadrati) ed una parte della Russia che si può valutare al quarto di questa grande regione, cioè a 1,300,000 chilometri quadrati: in tutto, adunque, una superficie di 4,900,000 chilometri quadrati. Una sola restrizione pare, a prima giunta, che converrebbe fare rispetto alla Germania settentrionale, della quale dice Strabone che gli era perfettamente nota la parte compresa tra le bocche del Reno e l'imboccatura dell'Elba, mentre nulla conosceva della contrada situata al di là (ad oriente) dell'Elba, per la doppia ragione, che nessuno degli antichi navigatori si era spinto, lungo le coste dell'Oceano e nella direzione dell'E., sino all'entrata del Mar Caspio, e i vascelli romani non avevano ancora, prima di quel tempo, oltrepassata l'imboccatura dell'Elba (Lib. VII, Cap. II, 4). Ma che l'Europa, e più particolarmente la Germania settentrionale, si estendesse, e di molto, ad oriente di quel fiume, appare evidente da quanto si legge al termine del capitolo II dello stesso Libro VII. « Noi possiamo bensì affermare, dice Strabone, che continuando a camminare, nel senso della lunghezza della Terra abitata, ad oriente della foce dell'Elba, si deve incontrare la foce del Boristene e la riva settentrionale del Ponto (1), risultando questo dai climi e dalle distanze parallele; ma quali sono i popoli che abitano al di là dei Germani propriamente detti e dei loro immediati vicini? E nemmeno sapremmo dire se, in tutta questa lunghezza di paese, i popoli che abbiamo nominati — cioè i Bastarni, i Roxolani, gli Jazigi — discendano sino alle rive dell'Oceano, ovvero se esista lungo l'Oceano stesso una zona intermedia resa inabitabile dal freddo o da altra cagione; od anche, se a partire dalle bocche del Reno, tra il mare e i Germani orientali, vivano popoli di un'altra razza. Aggiungiamo che la medesima oscurità avvolge tutte le regioni del N. che fanno seguito ai Germani, giacchè non sapremmo nemmeno dire, a proposito dei Bastarni, dei Sauromati (Sarmati) e, in generale, dei popoli che abitano al di sopra (al N.) del Ponto, se essi siano lontani dal Mare Atlantico (leggi: dalla parte boreale di questo Oceano) e di quanto lo siano, oppure se le loro dimore non si estendano sino alle rive stesse di quel mare (Lib. VII, Cap. II, 4) ».

Quanto all'Asia, è a notare, in primo luogo, che una parte del suo limite occidentale è, in Strabone come in molti altri geografi dell'anti-

(1) Le foci dell'Elba e del Boristene (Dnjepr) sarebbero adunque, secondo Strabone, sul parallelo avente per latitudine 48° 43' (corrispondente a 34,100 stadi dall'equatore). In realtà la foce dell'Elba è all'incirca sotto il parallelo 54°, e quella del Boristene cade tra i paralleli 46° e 47°.

chità classica, segnata dal corso del Tanais (Don), e che pertanto a quella parte del mondo viene a toccare eziandio l'esteso territorio corrispondente ai distretti S.-E. della Russia europea, ed appartenente, nella sua quasi totalità, al bacino del Mar Caspio. In secondo luogo, è vero bensì che la *Geografia* di Strabone nulla ci dice nè dell'Asia boreale, nè dell'Asia orientale e S.-E., e tanto meno, delle Indie Orientali che generalmente si annettono alla parte orientale dell'antico Continente; ma, per altro lato, questa mancanza è, in notevole parte, compensata dalle dimensioni esagerate che vi si attribuiscono a parecchie delle contrade dell'Asia meridionale e dell'Asia occidentale. La regione indiana è paragonata ad un quadrato di 16,000 stadî di lato (2,530 chilometri): la sua area è adunque di circa 6,400,000 chilometri quadrati, e supera di 2,700,000 chilometri quadrati quella dell'India anteriore. (Lib. XI, Cap. I, 12). Il rettangolo dell'Ariana ha per lati il corso dell'Indo dalla sua uscita dal Paropamisio alla foce, e la parte della strada che, partendo dalle Porte Caspie, giunge sino alla frontiera dell'India ed alle rive stesse del gran fiume. Il primo lato è da 12 a 13 mila stadî; il secondo è lungo 14 mila stadî (Lib. XV, Cap. II, 8): l'area dell'Ariana è adunque di circa 4,300,000 chilometri quadrati e supera di 2,700,000 chilometri quadrati l'intera regione iranica. L'India e l'Ariana della *Geografia* di Strabone rappresentano pertanto, di per sè sole, più della terza parte dell'intera Asia. Di molto superiori alle aree vere risultano pure, tra le altre, quelle di Taprobane (900,000 chilometri quadrati), della Media (480,000 chilometri quadrati), della Persia propriamente detta, alla quale Strabone attribuisce una lunghezza di 5,800 ed una larghezza da 8 a 9 mila stadî (Lib. XV, Cap. I, 14; Cap. III, 1, Lib. XI, Cap. XIII, 8). Si noti inoltre che l'area dell'Asia comprende eziandio la parte della Libia che è limitata ad occidente dal Nilo, ad oriente dal Golfo Arabico e dalla sezione meridionale dell'Oceano esterno, ed alla quale si può assegnare un'area di circa un milione di chilometri quadrati.

La grande regione situata tra l'Oceano boreale ed il grande sollevamento equatoriale che, seguitando il diagramma di Dicearco, si estende senza interruzione, e per ben 45,000 stadî (80 gradi di longitudine) dall'estremità S.-O. dell'Asia Minore, dirimpetto a Rodi, alla estremità orientale della Terra abitata, è così descritta da Strabone nelle sue parti centrale ed orientale: « Secondo l'opinione comune, l'ultimo prolungamento del Taurus (1), quello stesso che porta il nome di

(1) È noto che Strabone divideva l'Asia in due grandi parti, l'una dall'altra separate per mezzo della grande catena del *Taurus*, la quale si estende dai pro-

Imaus (1) e termina al mare dell'India, si avvanza verso l'E. precisamente quanto la stessa India; ma se, a partire da questa estremità del Taurus, si risale verso il lato settentrionale dell'Asia, si scorge che il mare toglie sempre più tanto alla larghezza quanto alla lunghezza della terraferma, in modo da assottigliare verso oriente questa sezione dell'Asia compresa tra il Taurus e la parte dell'Oceano sulla quale si apre il Mar Caspio. E mentre la maggiore lunghezza della medesima sezione, dal mare d'Ircania alle spiagge del Mare Orientale e misurata lungo il piede del Taurus, è di 30,000 stadi, è certo che la sua larghezza non supera 6,000 stadi (Lib. XI, Cap. XI, 7) ».

Questa parte dell'Asia settentrionale è adunque compresa nel quadrangolo sferico limitato a mezzodì dal parallelo di $36^{\circ} 17'$, a settentrione dal parallelo distante dal precedente di 6,000 stadi o, altrimenti, di $8^{\circ} 34'$, a occidente e ad oriente da due meridiani comprendenti tra loro un'arco equatoriale di $53^{\circ} 20'$. La formola nota (2) dà, per l'area del quadrangolo, 4,280,000 chilometri quadrati. Da questo numero togliendone tutto al più (3) la quinta parte, a fine di tener conto della diminuzione prodotta dal mare nella estensione della terraferma, si ottengono, per l'area di cui è parola, 3,400,000 chilometri quadrati.

Secondo Strabone, fanno parte dell'Asia Cistaurica o settentrionale

montorî più avanzati della Pamfilia sino alla parte del Mare Orientale che bagna l'India e la Scizia vicina. La parte a settentrione del Taurus era detta regione od Asia Cistaurica; la parte meridionale era conosciuta col nome di regione od Asia Transtaurica. (Lib. II, Cap. V, 31; Lib. XI, Cap. I, 2, 3).

(1) Sopra i diversi nomi delle molte sezioni del Taurus, tra cui quelli di Parachoatras, di Paropamisus, di Monti Emodi, di Imaus, ecc.. veggasi STRABONE, Geogr. Lib. XI, Cap. VIII, 1; Cap. XII, 4, per non citare che i più importanti.

(2) Chiamando A l'area, l la semidifferenza e L la semisomma delle latitudini estreme ($36^{\circ} 17'$ e $44^{\circ} 51'$), si ha:

$$A = 2 \frac{53^{\circ}, 20' \pi}{180} \text{ sen } l \cos L$$

E siccome $l = 4^{\circ}, 17'$ ed $L = 40^{\circ} 34'$, si ottiene, sostituendo:

$$A = 1,186 \text{ sen } 4^{\circ} 17' \cos 40^{\circ} 34' = 0.1053$$

Nella ipotesi del raggio della Terra uguale all'unità, l'area della Terra è 12.566: si ha dunque

$$12,566 : 510,000,000 :: 0.1053 : A, \text{ donde}$$

$$A = 4,280,000 \text{ chil. quad.}$$

(3) Veggasi, a questo proposito, quanto dice Strabone della forma di quella parte dell'Asia Cistaurica, che egli paragona a quella di un coltello da beccajo, il cui filo è rappresentato dalla catena del Taurus, ed il lato opposto lo è dalla linea costiera compresa tra l'entrata del Mare Ircano e la punta estrema dell'India, giacchè questa costa si sviluppa secondo una linea leggermente incurvata e bruscamente interrotta ad oriente. Lib. XI, Cap. XI, 17.

i paesi che occupano, in tutta la sua estensione, la catena stessa del Taurus, giacchè non c'è quasi differenza tra il loro clima e quello dell'Asia settentrionale, e, mentre l'Asia meridionale è in ogni luogo caldissima, le regioni di montagna sono invece soggette a freddi assai rigorosi (Lib. XI, Cap. I, 4). Ora, siccome la larghezza del Taurus non è, in moltissimi luoghi, minore di 3,000 stadi, e la sua lunghezza è, come si è detto, di 45,000 stadi (Lib. XI, Cap. I, 3), l'area della regione montagnosa, facendone di 2,500 stadi la larghezza media, viene ad essere di 2,800,000 chilometri quadrati.

La regione Indiana, l'Ariana, la regione montagnosa del Taurus e la parte centro-orientale dell'Asia Cistaurica occuperebbero adunque, unite, una superficie di 17 milioni di chilometri quadrati. A questi territori conviene ancora aggiungere: 1° nell'Asia Cistaurica, i paesi tra il Tanais e la sezione dell'Oceano boreale, sulla quale si apre il Mar Caspio; i paesi del Caucaso; l'Armenia; i paesi circostanti al Caspio; le parti centrale ed occidentale dell'Asia Minore; 2° nell'Asia Transtaurica, la parte meridionale dell'Asia Minore; i paesi Semitici dell'Asia anteriore, cioè la Siria, l'Arabia ed i bacini, medio ed inferiore, del Tigri e dell'Eufrate, ed altre contrade dell'altopiano iranico non contemplate precedentemente; 3° la grande Isola Taprobane; 4° la parte orientale della Libia, tra il Nilo, il Golfo Arabico, ed il Mare Eritreo.

Se ora si consideri che le sole regioni dell'altopiano iranico, di cui al numero 2°, occupano, nella carta di Strabone, una superficie di almeno 1,500,000 chilometri quadrati; che la penisola arabica ha, di per sé sola, un'area di chilometri quadrati 3,200,000; che di 1,500,000 chilometri quadrati è la estensione superficiale del bacino del Volga, il quale, quantunque non conosciuto direttamente che in piccolissima parte dal Geografo di Amasia, appartiene però alle regioni che abbiamo, più sopra, radunate sotto il numero 1°; che in fine, tenendo calcolo della Taprobane e della Libia che diremmo asiatica, si giunge ad un'area di 8,200,000 chilometri quadrati, rimarrebbero, a completare l'area dell'Asia, o altrimenti a rappresentare quella unita della Caucasia, dell'Asia Minore, della Siria, dell'Armenia e dei paesi dell'Eufrate e del Tigri, 3,800,000 chilometri quadrati, cioè un'area superiore alla vera di chilometri quadrati 2,200,000. La quale differenza forse scomparirebbe pressochè totalmente se, come pare potersi dedurre dai pochi dati numerici di lunghezza e di larghezza che nella Geografia di Strabone si rapportano a quei diversi paesi, si sottoponessero le loro aree ad un aumento simile a quello più sopra notato a proposito della regione Indiana e della parte orientale dell'altopiano iranico.

Nel quadro presente si riassumono i dati relativi alle aree, quali derivano dalle cose esposte sin qui:

	Aree in chil. quad.
1) Quadrangolo sferico contenente l' <i>Ecumene</i> o la Terra abitabile .	116,700,000
2) Estensione superficiale dell' <i>Ecumene</i> e dei bacini marittimi esterni entro i limiti segnati dai paralleli 12° 34' e 54° 25', dai meridiani 0° e 124°	52,300,000
3) Area degli stessi bacini marittimi esterni	7,800,000
4) Differenza tra le aree 2) e 3)	44,500,000
5) Area complessiva del Mediterraneo, del Caspio, e dei Golfi Persico ed Arabico	5,000,000
6) Differenza tra le aree 4) e 5), o estensione dell' <i>Ecumene</i> . .	39,500,000
7) Area della Libia	4,400,000
8) Area dell' Europa	5,000,000
9) Area dell' Asia	30,100,000

IV.

L'area della Terra abitabile, secondo Strabone, corrisponde adunque a poco meno della metà dell'antico Continente. È però facile vedere che in realtà le cognizioni del grande Geografo erano ben lungi dall'abbracciare una così grande estensione della superficie terrestre. Basta notare che, mentre le bocche del Gange sono da lui poste sotto il meridiano 124° orientale rispetto a quello del Capo Sacro nella Iberia, esse si trovano invece sotto il meridiano 99°, o altrimenti alla longitudine orientale di 90° rispetto al meridiano fondamentale di Greenwich. Ora se, abbondando nel senso delle latitudini, si suppone che il quadrangolo sferico contenente l'*Ecumene* sia limitato dai paralleli boreali 10° e 55° si ottengono 45,250,000 chilometri quadrati di area (1), dalla quale, per avere l'area delle terre, converrà anzitutto togliere la parte degli Oceani aperti contenuta nello stesso quadrangolo, come pure l'area del Mediterraneo, del Caspio e dei Golfi Persico e Asiatico, cioè 9,400,000 chilometri quadrati, di cui 4,400,000 per l'Oceano Indiano, 1,000,000 chilometri quadrati per l'Oceano Atlantico e 4,000,000 chilometri quadrati per i quattro bacini del Mediterraneo, del Caspio, del Golfo Arabico e del Golfo Persico.

(1) L' Area *A* è data da :

$$A = \frac{11. \pi}{10} \text{ sen } 22^{\circ} 30' \cos 32^{\circ} 30' = 1.115$$

e, per essere 12.566 l'area della sfera nella ipotesi del raggio uguale all'unità,

$$A = \frac{510,000,000 \times 1.115}{12.566} = 45,250,000 \text{ chil. quad.}$$

la quale area supera di circa 4 milioni di chilometri quadrati l'area del quadrangolo limitato dai paralleli di 12° 34' e 54° 25'.

La parte dell'Africa al N. del 10° parallelo boreale si può valutare approssimativamente a 13,000,000 chilometri quadrati. Da questo numero debbesi togliere quello che esprime l'area della Libia conosciuta da Strabone, cioè circa 5,400,000 chilometri quadrati; e della differenza, in chilometri quadrati 7,600,000, bisognerà ancora diminuire l'area del quadrangolo. Così operando si ottiene, per l'area A della terra abitata.

$$A = 45,250,000 - (9,400,000 + 7,600,000) = 28,250,000 \text{ km. q.}$$

Questo numero, equivalente alla terza parte del Continente antico, rappresenta il *maximum* dell'area della Terra abitata, quale si presentava alla mente del Geografo di Amasia.

È adunque nel vero il professore Marinelli là ove dichiara, in un suo breve e dotto lavoro sulla Geografia di Strabone, che « a questo Geografo è nota l'Europa meridionale e centrale fin forse al Baltico, l'Africa Settentrionale, l'Asia occidentale e parte della centrale e meridionale, meno della metà, forse una terza parte dell'antico continente (1) ».

A sua volta il Vivien de Saint-Martin così riassume, nella sua *Storia della Geografia*, le cognizioni di Strabone intorno alla Terra abitata: « Il Mappamondo di Strabone — che salve poche modificazioni nei suoi limiti estremi, rimase quello di tutta l'antichità romana sino al V secolo — risponde tutto al più al quarto, e, forse anche, al quinto appena dell'antico continente. Esso comprende la metà solamente dell'Europa, il S.-O. dell'Asia tra l'Imaus e il Mediterraneo, e la zona litorale del N. dell'Africa colla metà del bacino del Nilo (2) ». La quale asserzione dell'illustre Geografo francese si potrebbe accettare solo, quando nei limiti da lui assegnati alla Carta Straboniana si comprendessero unicamente quelle regioni, di cui il Geografo di Amasia aveva dirette e sicure notizie. E forse a dettare quella conclusione così recisa il Vivien de Saint-Martin si trovava autorizzato dallo stesso Strabone, il quale afferma che « il geografo si propone unicamente di descrivere le parti conosciute della Terra abitata, e non tiene conto delle parti sconosciute, a guisa di quanto fa per quelle che si trovano fuori dei limiti della stessa Terra abitata (Lib. II, Cap. V, 5) ». Così pure, in altro luogo: « Sotto l'aspetto politico non si otterrebbe alcun vantaggio a conoscere queste contrade lontane coi loro abitanti, soprattutto se trattasi di terre insulari, le quali, per mancanza di facili comunicazioni, nulla potrebbero per noi tanto in bene quanto in male. E ciò è tanto vero, che i

(1) MARINELLI, *Studi Straboniani*, in *Cosmos* di Guido Cora, VI, pag. 178.

(2) VIVIEN DE SAINT-MARTIN, *Histoire de la Géographie*, pag. 171.

Romani, i quali avrebbero potuto impadronirsi della Bretagna, sdegnano dal farlo, perchè se, per un lato, nulla potevano temere da popoli troppo deboli, come i Bretoni, per osare di attraversare lo Stretto (Britannico), non avevano, per l'altro, nulla da guadagnare colla occupazione di un paese di quella natura (Lib. II, Cap. V, 8) ». E, nella sua critica di Eratostene, il Geografo dichiara che, sotto il nome di *terra abitata*, debbe intendersi soltanto quella parte della Terra che noi abitiamo ed è perciò a nostra cognizione (Lib. I, Cap. IV, 6) ». E, infine, dopo aver detto che la prima cosa a fare, e, nel medesimo tempo la più importante sotto il doppio aspetto teorico e pratico, sta nel determinare, il più semplicemente possibile, la figura e l'estensione dei paesi che debbono trovare il loro posto sulla carta della Terra abitata, Strabone così continua: « Quanto a discutere sull'insieme della Terra, ed anche soltanto sulla totalità della vertebra compresa nella zona, e al cercare, ad esempio, se la detta vertebra sia abitata anche nell'altro quarto di sfera, tutto ciò è ufficio di altra scienza. In tale caso, difatti, gli abitanti di quest'altra parte della vertebra sarebbero certamente diversi da quelli della parte da noi occupata, e converrebbe supporre, siccome è possibile, l'esistenza di una seconda Terra abitabile (Lib. II, Cap. V, 14) ».

E poichè, dall'esame di quanto afferma il Vivien de Saint-Martin, fui condotto a citare il passo di Strabone, in cui egli crede probabile la esistenza di una seconda, Terra abitata, non sarà inutile ricordare che già nel Libro I trovasi espressa la medesima idea, estesa anzi a più terre abitate. « È possibile, egli dice, che in questa medesima zona temperata vi possano essere due terre abitate, e anche più, soprattutto nelle vicinanze del parallelo che, passando per Atene, attraversa tutto il Mare Atlantico (Lib. I, Cap. IV, 6) ». E ben dobbiamo meravigliarci, dice Alessandro di Humboldt, che l'asserzione del Geografo di Amasia non abbia eccitata l'attenzione degli scrittori spagnuoli, i quali, al principio del secolo 16^o, credevano di vedere in tutti gli autori dell'antichità classica la prova che il Nuovo Mondo non era per essi affatto sconosciuto (1). Aggiungo, per mia parte, che nemmeno Cristoforo Colombo accenna tra gli argomenti che, secondo l'espressione di Don Fernando, lo mossero a scoprire le Indie, i passi di Strabone nei quali si manifesta l'ipotesi di altre terre abitate poste a ponente dell'Europa.

(1) *Cosmos*, Vol II, pag. 163 della traduzione francese. Si noti però che, nei due passi citati della *Geografia*, Strabone non asserisce, ma si soltanto esprime una semplice congettura. V. anche, dello stesso HUMBOLDT: *Kritische Untersuchungen*, Vol. I, pag. 143.

e a levante dell'Asia, sì soltanto quello del Libro primo in cui è detto che, secondo Eratostene, « le due estremità della zona, nella quale giace la terra abitata, si uniscono l'una coll'altra, e la zona stessa forma ciò che i matematici chiamano il circolo, così che si potrebbe giungere dall'Iberia all'India navigando sempre lungo il medesimo parallelo, se non vi si opponesse l'immensità dell'Atlantico, il quale rappresenta il complemento della distanza più sopra indicata, vale a dire più della terza parte del circolo intero (del parallelo di Atene), il cui sviluppo non giunge a 200,000 stadî (Lib. I, Cap. IV, 6) ». Il quale argomento, e gli altri che Cristoforo Colombo traeva da parecchi scrittori antichi, tra cui Aristotele, Plinio, i due Seneca, Marino di Tiro e Tolomeo, erano certamente bastevoli per indurre l'immortale Navigatore a ritenere come relativamente breve il tragitto dall'Europa all'Asia Orientale nella direzione di ponente (1).
