

C. — LA POSIZIONE ASTRONOMICA DI UAROFF ED HARAR.

Come si riferiva in altri fascicoli del BOLLETTINO (4), il Cap. Cecchi, ritornando dallo Scioa alla costa, fece una escursione alla città di Harar, e raccolse alcuni dati per la determinazione delle coordinate geografiche di alcuni punti principali. Egli ci comunicò per ora uno schizzo dell' itinerario.

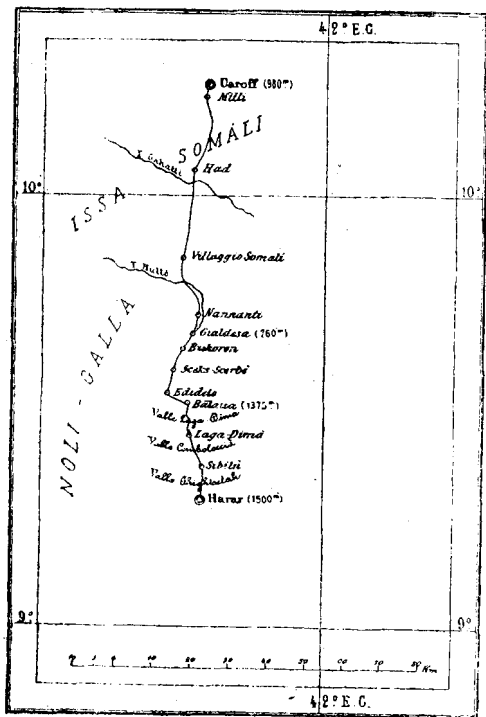
(1) « *The Western Sahara* » nel « *Geographical Magazine*, ed. by CL. R. MARKHAM, » gennajo 1876, pag. 13-16. La carta (*Map of the Western Sahara*, by E. G. RAVENSTEIN), è alla scala di 1:5,000,000. — A proposito della questione sollevata dal Mackenzie è da consultarsi con frutto la pregevole memoria del ROHLFS « *Ein Binnensee in der West Sahara*, » contenuto nei citati « *Neue Beiträge*, ecc. » (pag. 78-83).

(2) Con profondo stupore lessi nel vol. I della 2^a serie dell'« *Année Géographique* » (p. 83-84), una notizia dell'agosto 1876, trasmessa con sorpresa non minore dal sigg. MAUNOIR ed H. DUVEYRIER, riferentesi alla pretesa scoperta fatta dal sig. Mackenzie delle bocche dell'antico mare sahariano dell'O.. Ecco le parole con cui gli egregi continuatori dell'opera del Vivien de Saint-Martin esprimono e commentano la notizia: — « Una sbarra di terra di circa 275 metri di larghezza, e di 2,800 metri di lunghezza chiuderebbe l'imboccatura d'un canale, che, dietro questa sbarra, avrebbe una profondità di 69 metri al disotto del livello dell'Oceano. Se i giornali non hanno snaturato queste indicazioni inviate dal sig. Mackenzie, esse non possono riferirsi, come risulta dalla costituzione geografica di questa parte del Sahara, che ad un accidente tutt'affatto locale, e senz'alcuna portata in favore di sommergere El-Giûf. »

(3) V. la relazione preliminare del Dr. OSKAR LENZ intorno al suo viaggio dal Marocco a Timbuktù ed al Senegal, pubblicato nel vol. XVI, 1881, della « *Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin*, » fascicolo 4-5 a pp. 272-293 con una gran carta itineraria a 1:1.500.000, costrutta da RICHARD KIEPERT.

(4) V. BOLLETTINO, febbrajo 1882, p. 175; maggio-giugno 1882, p. 187.

rio seguito da Uaroff ad Harar, come pure le coordinate dedotte dalle sue osservazioni e spettanti alle due predette località.



DA UAROFF AD HARAR.

Ecco le osservazioni che servirono di fondamento per le latitudini:

« A Uaroff nelle ore antimeridiane del 25 novembre 1881 si osservò la doppia altezza della α Aurigae (*Capella*) per $108^{\circ} 48' 30''$ — l'errore istrumentale era $-40''$, il barometro aneroido compensato $= 720 \text{ m/m}$, il termometro centigrado $= 21^{\circ}$.

« A Balaua, 28 novembre 1881 a $12^{\text{h}} 40^{\text{m}}$ ant: mer: (t. e.) si misurò la doppia altezza meridiana della α Aurigae (*Capella*) che raggiungeva $107^{\circ} 21' 20''$; contemporaneamente il barometro aneroido compensato segnava una pressione atmosferica di $640 \text{ m/m } 40$; il termometro centigrado $= 15 \frac{1}{4}$; l'errore dell'istrumento $-1' 10''$.

« In Harar, 30 novembre 1881, nella piazza centrale chiamata *Faros Magal* alle $12^{\text{h}} 40^{\text{m}}$ (t. e.) si misurò la doppia altezza meridiana della stessa stella e si trovò di $106^{\circ} 52' 30''$, errore istrumentale $-45''$. Barometro 630 m/m ; termometro 17° centigradi.

« Il 3 dicembre nella stessa località alle $12^{\text{h}} 41^{\text{m}}$ si misurò una seconda volta la doppia altezza meridiana della Capra che si trovò di $106^{\circ} 52' 8''$; l'errore dell'istrumento $-10''$; il barometro aneroido compensato segnava 630 m/m ; il termometro $16^{\circ} \frac{1}{4}$. Da queste diverse osservazioni furono dedotte le latitudini di Uaroff, Balaua e Harar. »

Quanto alla latitudine di Uaroff, che differisce di $+3' 42''$ dalla latitudine determinata dallo stesso Cecchi nel giugno 1879 (1), ecco in qual modo resta spiegata la differenza:

« A Uaroff, quando ci passai col Martini, mettemmo il campo molto

(1) V. MEMORIE della Soc. Geogr., Roma, 1878, Vol. I, parte 2^a.

lontano dall'Oasi Uaroff propriamente detta, per timore di essere assaliti dalle numerose tribù Isa-Somali che allora vi si trovavano (di ciò credo di aver fatta menzione nel mio primo rapporto inviato alla Società per mezzo di Martini dallo Scioa nell'ottobre del 77) (1). Ora invece, nel mio ritorno coll'Antonelli, accampammo nell'oasi stessa, presso le sorgenti termali, che io non conosceva: questo spostamento di stazione unito ai limiti mal definiti dagli indigeni dei loro diversi territori (e lo prova, che molte volte si percorrono 7 ad 8 kl. senza cambiare nome) ha fatto sì che quest'ultima latitudine differisse di 3', 42" dalla prima. »

Quanto alla latitudine di Harar, che differisce di — 0° 5' da quella determinata da Mohammed Moktar, il capitano Cecchi fa la seguente osservazione:

« Nel fascicolo del maggio 1881 del BOLLETTINO ho letto quanto il signor Prof. Guido Cora dice in proposito della carta Giulietti e particolarmente di Harar, la cui posizione astronomica determinata dal maggiore Mohammed Moktar mi era già nota fin da quando ero in Harar stesso per gentilezza del maggiore Ahmet Uadi, che sostituì il Moktar. Quegli, ritornando io con Antonelli dallo Scioa e passando per Harar, mi pregava di ripetere le osservazioni per determinarne la posizione, ma non fu possibile di fissare astronomicamente la longitudine per mancanza d'istrumenti. I risultati di tali osservazioni furono i seguenti:

« Latitudine Harar = 9° 17' 48" N.

« La latitudine è fissata nella piazza centrale di Harar, chiamata *Faros-Magal*, »

Finalmente quanto alla longitudine assegnata del Cecchi ad Harar, questa differisce di — 0° 37' da quella di Moktar, e si fonda su semplice calcolo di stima. Ma egli non crede che una tale notevole differenza debba porsi tutta a carico delle sue osservazioni. In ogni modo egli ci avverte che quando avrà ridotta trigonometricamente la distanza percorsa da Harar a Zeila, questa longitudine risulterà dalla compensazione dei due itinerari Uaroff-Harar, Harar-Zeila.

Intanto ecco le posizioni delle due stazioni:

	LONG. E. DI GREENWICH	LATITUDINE N.
UAROFF (stazione del 1877)	41° 45' 5"	10° 12' 3"
» (stazione del 1881)	id.	10° 15' 45"
HARAR	41° 43' 15"	9° 17' 48"

(1) Trovasi infatti questa menzione nel rapporto 17 luglio 1877, pubblicato nel BOLLETTINO, settembre 1877, p. 370 (N. d. R.).