

e d' Epiro di altre 500 specie, in copia grandissima di esemplari, di cui i due terzi caratterizzano la vegetazione dei monti, che è singolarmente interessante per numero di specie rare ed endemiche. Questo lavoro - che può avere qualche significato, considerato il breve tempo in cui fu svolto, le condizioni anormali del paese percorso, le difficoltà topografiche e climatiche di esso - è stato fortemente facilitato per l'ajuto largitomi dalla Società Geografica Italiana, per l'assistenza continua del comm. Millelire, per la simpatia cordiale che le popolazioni albanesi mi hanno prodigato come a cittadino italiano.

Ho l'onore, ill.mo sig. Presidente, di ripeterle i sentimenti della mia vera stima.

Suo Dev.^{mo} Obbl.^{mo}

A. BALDACCI.

C. — AFRICA.

LA SPEDIZIONE DONALDSON SMITH ATTRAVERSO LA PENISOLA DEI SOMALI. — Di questa grandiosa spedizione, compiuta negli anni 1894-95, fu dato ragguaglio più volte nel BOLLETTINO di mano in mano che giunsero notizie in Europa (1). Ritornato a Londra, il sig. Donaldson Smith tenne sul suo viaggio una conferenza presso quella R. Società Geografica, il 6 gennajo di quest'anno, ed il fascicolo del corrente agosto del *Geographical Journal* ne riporta la prima parte, unitamente ad una cartina d'insieme, quattro carte speciali e sei disegni di vedute.

Certamente la esplorazione del Donaldson Smith ha un gran valore geografico, primieramente per le vaste regioni traversate, parecchie delle quali non vedute prima di lui da altri Europei. Inoltre a lui venne fatto di svolgere intero il difficile programma che s'era proposto, di giungere cioè da Berbera, sul Golfo di Aden, ai Laghi Stefania e Rodolfo; l'identico programma che era stato vagheggiato anche dal nostro Don Eugenio Ruspoli e che, presso a toccare la sua fine, fu tragicamente interrotto, come tutti sanno, da un incidente di caccia. Finalmente anche lo Smith, cacciatore appassionato come il Ruspoli, aveva pensato, come questi, di aggregare alla spedizione, nell'interesse della scienza, un raccoglitore specialista, che fu il sig. Dodson, preparatore naturalista nel Museo Britannico.

L'itinerario percorso dal Donaldson Smith nell'Africa orientale si svolse in regioni perlustrate con molta fortuna da parecchi esploratori italiani, e coincide in più parti e s'interseca colle linee già da essi seguite, ma in qualche parte è del tutto nuovo. Così esso viene a sop-

(1) Vedi BOLLETTINO 1895, *fasc.* I, pag. 20; *fasc.* III, pag. 98; *fasc.* XII, pag. 374.

primere, a completare, a rettificare molte delle indicazioni ipotetiche di cui è ancora tanto ricca la carta della Somalia.

Non parlando del tratto di via già spesse volte veduto e descritto, da Berbera a Milmil, diviene tosto molto importante tutta l'escursione dello Smith da Milmil verso ponente, che si aggirò con traccia tortuosa fino a Ginea, nei bacini superiori dell'Uebi, del suo affluente, il Daroli, e dell'Ueb. Su quest'ultimo fiume egli si recò anche a prendere conoscenza *de visu* di certe meravigliose caverne, ove l'Ueb scorre per un bel tratto sotterraneo, delle quali anche il capitano Böttego aveva udito parlare nella sua prima esplorazione della Somalia.

In queste contrade dell'alto Uebi, ancora del tutto sconosciute, lo Smith incontrò gravissime difficoltà, di fronte alle quali egli dovette alla fine ripiegare; ma queste difficoltà non provennero dal paese, dal clima o dagli indigeni, Arussi ed altre tribù di Galla. L'ostacolo insuperabile egli lo trovò nel *veto* dei dominatori scioani. Una guarnigione di 450 abisini, armati (nota lo Smith) di fucili Remington e di fucili francesi, risiede in Ginea, sotto il comando dello scioano Uolde Gabra, e forti del privilegio di tali armi, essi tengono soggetta una vasta contrada, con abitanti di cui lo Smith loda le virtù, ma ridotti a condizione di schiavi: fintantochè questa schiatta, ancora memore del suo antico valore, sia posta in grado, se mai avverrà, di rifarsi alla lotta, quando potrà combattere ad armi uguali!

Dall'Uebi superiore il Donaldson Smith si condusse con largo giro sull'Uebi medio, raggiungendo il fiume presso Barri, dove già, cinque anni addietro, fu anche il nostro Bricchetti Robecchi proveniente da Obbia. Di qua incomincia un'altra traversata in terreno vergine, da Barri alla confluenza dell'Ueb e del Daua nel Giuba (Ganana); perciocchè questo nuovo cammino tenuto dallo Smith trovasi fra due o trecento chilometri più a valle di quelli battuti dal Böttego e dal Ruspoli, quando, prima dello Smith e d'ogni altro, essi guadagnarono, dal bacino dell'Uebi, il bacino del Giuba. E lo Smith che, nella gioia dei primi successi, era trascorso a battezzare i fiumi Uebi e Ueb col suo proprio nome e con quello del Gillet, suo amico e compagno di viaggio (1), ora, ritornato in Europa dopo successi di certo maggiori, ritirò pubblicamente, innanzi alla Società di Londra, le proposte denominazioni. Invero quei fiumi non erano stati scoperti da loro, nè abbisognavano nella scienza di un nome nuovo.

Fu assai meglio avvisato il viaggiatore collocando quei nomi altrove.

Fra l'alto Ueb e l'alto Garoli s'innalza un gruppo di monti finora sconosciuti, con alcune vette che sorpassano i 2500 metri; e quando si

(1) Vedi BOLLETTINO 1895, fasc. III, pag. 98.

dovranno indicare quei monti, i geografi saranno contenti di trovar pronto per essi il nome di Monti Gillett.

Viaggiando su per la valle del Nianam, mai percorsa da nessun Europeo, lo Smith giunse in vista di un'alta montagna, lontana forse 150 chilometri a Nord del Lago Rodolfo. Le spalle e la vetta di quel colosso superavano di molto l'altezza dei monti circostanti, raggiungendo i 3000 metri. Esso segna un punto estremo delle odierne scoperte geografiche ed importa che abbia un nome, ed è giusto parimenti ch'esso si chiami Monte Smith.

Ma torniamo all'itinerario.

Dalla confluenza del Ganana e del Daua lo Smith avanzò per la destra di quest'ultimo fiume, seguendo in qualche tratto la via percorsa dal Ruspoli fino agli Amara, dove il valoroso nostro concittadino giace sepolto.

Bene accolto egli pure da quella gente, trovò fra loro ancora vivissima la memoria del principe romano e potè, per loro mezzo, rintracciarne e visitarne la tomba. Gli narrarono tra le altre cose i particolari della catastrofe finale: l'elefante assalito e ferito da Ruspoli fu in un baleno sopra il cacciatore e l'avvinghiò colla proboscide e lo scosse più volte per aria, gettandolo poi a terra e schiacciandolo coll'immane peso sotto le zampe. Così restano tristamente, ma letteralmente confermate le notizie che i superstiti di quella spedizione avevano recate in Europa.

Quivi lo Smith si fece anche a riconoscere il vicino fiume, che il Ruspoli aveva scoperto ed attraversato: il Sagan-Omi, come il Ruspoli lo aveva udito chiamare; ma allo Smith gl'indigeni non seppero indicare altro nome che quello generico di « Galana », cioè « il fiume ». Al di là del Galana lo Smith volle pur visitare il Lago Abaja, scoperto anche questo dal Ruspoli. Vi giunse, partendo dagli Amara, dopo tre giorni di viaggio e percorse la costa orientale del lago, dalla quale esce un emissario che ne scarica le acque sovrabbondanti nel Galana.

Che questo Galana sia una stessa cosa col Sagan del Ruspoli, nessuno, e meno che altri lo stesso Donaldson Smith, potrebbe dubitarne. È strano però che anche qui sia parso utile a qualcuno di ribattezzare il fiume, applicando ad esso il nome, non del primo, ma del secondo esploratore. La nuova forma Galana Smith, la troviamo in una breve relazione ed in uno schizzo dell'itinerario dello Smith testè pubblicata dal *Tour du monde* nella puntata dell'8 agosto corrente. È però giusto notare che nulla di tutto ciò s'incontra nella conferenza e nelle carte itinerarie della Società Geografica di Londra, dove il fiume è chiamato, molto più ragionevolmente, Galana Amara.

Ma lasciando questa piccola questione, altre due meritano d'esser ricordate a proposito del Sagan.

Ambedue i viaggiatori videro il fiume per un solo tratto del suo percorso: ma donde viene esso? E dove si versa?

Il Ruspoli ammetteva per certo che il suo Sagan fosse nient'altro che la continuazione del fiume Omo di Cecchi e Borelli. E l'ipotesi era plausibile, tenendo conto della longitudine per quanto poco assicurata, dei due fiumi. Quanto poi alla defluenza, il Ruspoli non credeva troppo a ciò che affermarono il Borelli e l'Höhnel, e che già era accettato, in mancanza di meglio, dai Geografi; che cioè l'Omo immettesse nel Lago Rodolfo; ma, da buon ricercatore, egli s'era proposto di verificare le cose sul luogo, accingendosi a scenderne la valle lungo la sponda sinistra.

Fu a questo punto ch'egli trovò la morte; e così restò serbata allo Smith la gloria di poter vedere ed insegnare, che il Sagan o Galana non si versa nel gran Lago Rodolfo, ma bensì nel più vicino e più piccolo Lago Stefania.

Nello stesso tempo però lo Smith è condotto dalle sue osservazioni a negare che il corso inferiore del Galana possa essere l'Omo. Ciò viene a dire che l'Omo, distinto e diverso dal Galana o Sagan, non è quindi tributario neppure del Lago Stefania. Egli nega però ugualmente che l'Omo sia l'affluente boreale del Lago Rodolfo, cioè l'alto corso del Fiume Nianam, scoperto e riconosciuto già al suo sbocco dalla spedizione Teleki-Höhnel. Così dichiara lo Smith, dopo d'aver compiuta a questo intento la lunga e penosa escursione già accennata, dall'estremità boreale del Lago Rodolfo a monte del Fiume Nianam.

Spintosi fino ad una settantina di chilometri dalla sua foce, salì sulla vetta di una montagna vicina e di là egli vide che le sorgenti non potevano più essere troppo lontane. D'altra parte la valle superiore, dove egli già trovavasi, continuava a mantenersi a vista d'occhio in direzione meridiana e non accennava quindi per nulla a quella enorme inflessione da E. ad O. che nessuno mai vide, ma che viaggiatori e geografi avevano dovuto supporre per ricondurre la longitudine dell'Omo a quella molto più occidentale del Lago Rodolfo.

Per parte sua lo Smith è di parere che l'Omo formi semplicemente l'alto corso del Daua. Ma ce lo saprà dir meglio, auguriamo e speriamo, la seconda spedizione Böttogo, che ora, mentre scriviamo, dovrebbe trovarsi in quei paraggi.

Questi ultimi particolari non sono ancora compresi nelle pagine, della conferenza Donaldson Smith, finora pubblicate nel *Journal*; ma risultano dalle Carte itinerarie annessevi e dal già citato *Tour du monde*. E da queste stesse fonti risappiamo come lo Smith, toccata la mèta proposta, si accinse al ritorno. Egli percorse, come il Teleki e lo Höhnel,

la sponda orientale del Lago Rodolfo dirigendosi poi a Corocoro sul Fiume Tana. Di là si avanzò lungo la sinistra di questo fiume e giunse finalmente, dopo 15 mesi e mezzo di peregrinazioni africane, al villaggio di Lamu, sulla costa dell'Oceano Indiano.

L'itinerario del Donaldson Smith nel territorio dell'Africa Orientale si ragguaglia press' a poco alla cifra di km. 6500. Ma è passato il tempo quando si credeva giudicare dell'importanza di una esplorazione sul criterio della sua lunghezza, oppure sui cenni, più o meno drammatici ed ornati, che è lecito far entrare discretamente nel giro di una pubblica conferenza. Perciò attendiamo che il valoroso viaggiatore faccia seguire la descrizione, meditata ed intera, della sua grande impresa e che in essa possano trovare ciò che cercano non soltanto i lettori amanti delle curiosità e delle emozioni, ma anche i cultori delle discipline geografiche.

Certamente anche la scienza vi coglierà la sua parte. Fin d'ora ne fanno già fede le ricche e preziose collezioni scientifiche riportate in Europa ed ormai in gran parte descritte ed illustrate (1), ne fanno già fede inoltre le Carte geografiche, per quanto preliminari e provvisorie, che vanno unite alla conferenza.

Su queste carte, poichè sono materia di competenza dei nostri studi, sia lecito ora d'aggiungere alcune considerazioni; tanto più che si riferiscono a contrade specialmente illustrate dalle recenti esplorazioni italiane.

La prima spedizione del cap. Böttogo, inviata nella Somalia dalla nostra Società, portò per effetto di dare un primo assetto alla posizione di molti luoghi collocati vagamente ed arbitrariamente nelle carte precedenti. Ciò vale in modo particolare per tutto il corso medio e superiore del Giuba (Ganana) e di alcuni suoi affluenti. Quanto al bacino inferiore del Daua, alcune indicazioni sono fondate invece sulle sole osservazioni del Ruspoli.

Però tutti quegli itinerari furono tracciati, per quanto è noto, su semplici misure di distanza ed osservazioni alla bussola. Nelle Carte dello Smith al contrario la giacitura di parecchie località fu riconosciuta astronomicamente: in varî punti esse portano registrata espressamente, in cifre, la rispettiva latitudine e longitudine; ed una nota nel titolo ci avverte che quelle posizioni sono state determinate « secondo le osservazioni astronomiche del viaggiatore. » Finora non è dato al lettore il mezzo di verificare tali determinazioni, ma ciò sarà possibile, crediamo, dopo la pubblicazione più estesa che il sig. Donaldson Smith non mancherà certamente di darci. E questi punti fissi conferiscono gran valore anche alla posizione dei punti intermedi, interpolati secondo le relative distanze.

È dunque un notevole titolo di lode per il Böttogo, che le sue

(1) Vedi *Proc. of the Zoological Society of London*, 1895 e 1896.

preliminari determinazioni, data la natura e difficoltà del soggetto, e date le condizioni speciali in cui viaggiò, si avvicinino di tanto a quelle oggi presentate dallo Smith.

Senonchè ora abbiamo anche di meglio. La seconda spedizione Bòttego, attualmente in corso, ci ha già fornite alcune serie di eccellenti osservazioni astronomiche dovute al tenente Vannutelli, compagno del Bòttego, dalle quali il consigliere prof. E. Millosevich ricavò le coordinate astronomiche, che pubblicammo nel fascicolo precedente del BOLLETTINO (1) ed i cui calcoli sono in corso di stampa ed usciranno nel volume delle MEMORIE.

Sono assai pochi i punti così assicurati stabilmente alla Carta della Somalia, ma essi permettono un raffronto molto istruttivo dei successivi progressi ottenuti per essi. A maggiore evidenza raccolgo in un prospetto le indicazioni spettanti ad alcuni fra loro, facendo precedere da un asterisco quelle ricavate soltanto dalla loro situazione nel disegno.

LOCALITÀ	1 ^a Spedizione Bòttego	2 ^a Spedizione Bòttego (dallo Schizzo provvisorio)	Spedizione Donaldson Smith	2 ^a Spedizione Bòttego (dalle osservaz. Vannutelli)
Lugh	long. . . . * 42° 57'	42° 50' 40"	—	42° 36', 1
	lat. . . . * 3° 57'	3° 48' 20"	—	3° 48', 4
Foce dell' Ueb	long. . . * 42° 29'	* 42° 22'	* 42° 3', 5	41° 59', 3
	lat. . . . * 4° 25', 5	* 4° 17', 5	* 4° 12'	4° 18', 1
Foce del Daua	long. . . * 42° 32'	* 42° 25'	* 42° 8'	[42° 2']
	lat. . . . * 4° 19'	* 4° 12'	4° 8' 30"	4° 10', 1
Jabicio	long. . . * 41° 8', 5	* 41° 37', 5	* 41° 19'	41° 3', 1
[Yabush]	lat. . . . * 4° 20', 5	* 3° 57'	* 3° 58'	3° 56', 7
Maddo Erelle.	long. . . * 41° 4'	* 41° 30'	41° 13' 30"	[40° 54']
[El Modo]	lat. . . . * 4° 28'	* 3° 56', 5	3° 57' 55"	3° 55', 9
Cergale	long. . . —	* 40° 45', 5	* 40° 27', 5	40° 4', 4
[Jer Gali]	lat. . . . —	* 3° 51'	* 3° 54'	3° 51', 1
Eimole	long. . . —	* 40° 43'	40° 21' 15"	—
[Aimola]	lat. . . . —	* 4° 3'	4° 5' 30"	—

(1) Vedi BOLLETTINO, 1896, fasc. VIII, pag. 272.

I nomi fra parentesi nella prima colonna danno la forma con cui essi furono indicati nella Carta dello Smith. Le cifre chiuse fra parentesi nell'ultima colonna non sono dedotte da osservazioni, ma stabilite per interpolazione.

Ora un esame di questi valori mette in evidenza i seguenti fatti:

Tanto le latitudini dello Schizzo provvisorio della 2^a spedizione Bòttego, (1) che quelle della spedizione Smith e quelle dedotte a Roma dalle osservazioni Vannutelli sono press' a poco le stesse; e ciò è naturale, fondandosi esse su osservazioni astronomiche non difficili e per le quali i minimi errori non si moltiplicano nel modo che avviene per il calcolo delle longitudini. Inoltre anche le maggiori divergenze si spiegano agevolmente, quando si tratta, come in qualche caso (Foce dell' Ueb), di latitudini lette dal disegno, oppure ammettendo differenze reali nei punti occupati dagli osservatori nelle varie stazioni. Ma anche prendendo ad esame le latitudini della 1^a spedizione, per i luoghi dove il Bòttego stesso passò (foci Ueb e Daua e Lugh), la differenza non arriva ai 9 minuti d' arco, e ciò che più importa notare, si mantiene quasi costante, oscillando cioè, per i varî punti, solo fra i 7' e gli 8' 40": ciò che quindi può essere ricondotto ad un errore unico, e come dire, d'origine.

Quanto alle longitudini poi, osserviamo primieramente che tutte quelle del Bòttego sono più orientali di quelle dello Smith e che anche queste, alla loro volta, sono più orientali di quelle calcolate a Roma. Le differenze, non è maraviglia che qui siano più significanti, poichè si tratta per l' appunto di longitudini; giungendo il divario fra alcuni valori fino a 41' cioè a circa 75 chilometri; ma è molto notevole un fatto, del quale probabilmente non potremo darci piena spiegazione, se non quando si avranno a disposizione nuovi materiali di osservazione.

Il fatto è questo. Già il prof. Millosevich ha rilevato con cifre, come col procedere dell' itinerario, le differenze fra le longitudini dello Schizzo provvisorio del Bòttego e quelle date dal calcolo si facevano sempre maggiori, ciò che conduce inevitabilmente ad ammettere l' intervento di un errore costante (2). Ora però, confrontando le coordinate dello Schizzo con quelle delle Carte Smith, si trova che sono pressochè costanti anche le loro differenze; e perciò, se p. es. si diminuiscono ugualmente tutte le longitudini dello Schizzo di circa 19', nessuna delle differenze fra lo Schizzo e le Carte Smith supererebbe i 2', 5, cioè nessuna giungerebbe ai 4 3/4 km.. È questa, per regioni e per Carte come quelle, un' approssimazione ben soddisfacente.

(1) Vedi MEMORIE, Vol. VI, Parte I, 1896, pag. 170.

(2) Vedi BOLLETTINO, 1896, fasc. VIII, pag. 273.

Se poi si riflette all'origine affatto indipendente delle due serie di cifre, l'una viene ad avvalorare l'autorità dell'altra; ma nello stesso tempo riesce tanto più singolare il disaccordo crescente fra lo Schizzo ed i dati del calcolo, disaccordo che necessariamente si ripete con eguale andamento anche rispetto alle longitudini dello Smith. Chi avesse fretta di darsene ragione fin d'ora, dovrebbe ammettere di necessità, che anche le determinazioni dello Smith sono affette da errori, il cui ultimo risultato s'incontra « nello stesso senso e quasi nella stessa misura » con quello dello Schizzo provvisorio.

G. D. V.

D. — REGIONI POLARI

IL RITORNO DI NANSEN. — Nel pomeriggio del 13 agosto Frithjof Nansen e il suo compagno, luogotenente Johansen, arrivarono a Vardö (cittadina posta sull'isola omonima nella Norvegia settentrionale, provincia di Tromsö) sulla nave « Windward » che erasi recata ad approvvigionare la spedizione dell'inglese Jackson sulla Terra di Francesco Giuseppe. Una sommaria relazione del Nansen stesso, che ci descrive per sommi tratti l'andamento del viaggio, relazione pubblicata, con notevole solerzia, il 15 agosto dal « *Daily Chronicle* » e riprodotta nei punti più salienti dal « *Nature* » (Londra, n. 1399, 20 agosto 1896), dimostra la perseverante energia e l'indomito coraggio con cui Nansen ha compiuto la sua pericolosa spedizione; ammirevole sopra tutto è la prodigiosa marcia sul ghiaccio, intrapresa il 15 marzo 1895 con un solo compagno, pochi cani e scarse provvigioni, senza aver la certezza di ritrovar più la nave, abbandonata a 84° di lat. N. e $102^{\circ} 27'$ di long. E. col capitano Sverdrup e nove altri compagni.

« Il « Fram » lasciò lo Stretto di Jugor il 4 agosto 1893. Lungo la costa della Siberia fummo costretti ad aprirci la via attraverso numerosi ghiacci. Nel Mar di Cara scoprimmo un'isola e un gran numero di isolotti lungo la costa fino al Capo Celjuskin. In molti punti trovammo tracce evidenti di un'epoca glaciale, durante la quale la Siberia doveva essere coperta di campi di ghiaccio per una vasta estensione. Il 15 settembre eravamo davanti alla foce del Fiume Olenek; ma essendo la stagione troppo avanzata, non v'entrammo per prendervi i cani, non volendo correre il pericolo di perdere un anno. Il 18 settembre oltrepassammo le Isole della nuova Siberia; il 22 ci fermammo ad un campo di ghiaccio a $78^{\circ} 50'$ di lat. N. e $133^{\circ} 37'$ di long. E., e costatammo che la nave era completamente racchiusa dai ghiacci. Come avevamo previsto fummo trascinati verso Nord e Nord-Ovest. La profondità del