

Note sulla Corografia del Teatro della Guerra Russo-Giapponese.

Pel socio cap. LUIGI GIANNITRAPANI

(CON TRE TAVOLE FUORI TESTO)

Il vasto territorio sul quale effettivamente si svolsero le operazioni più notevoli della guerra Russo-Giapponese comprende, come è noto, due distinte regioni geografiche, l'una di gran lunga più estesa ed importante costituita dalla Manciuria meridionale e dalla sua appendice, la penisola del Liaotung, l'altra dalla Corea settentrionale.

Sulla corografia delle parti di queste regioni che durante il corso di tale guerra apparirono più interessanti sotto il riguardo dello svolgimento delle operazioni militari, ho potuto riunire diversi dati che mi permettono di esporre qui alcune brevi descrizioni di quei terreni, corredandole con qualche carta costruita su documenti originali (1) che valga a meglio chiarirne le singolari forme fisiche.

(1) Il materiale cartografico russo del teatro della guerra comprendeva essenzialmente una buona carta alla scala di 1:42,000 della penisola del Kuantung (chiamata *carta di 1 versta*) ed una carta, pure buona, alla scala di 1:84,000 dell'intera penisola del Liaotung la quale era stata prolungata sino a Liaoiang (*carta di 2 verste*). Vi erano poi altre carte fatte a scopo esclusivamente militare quali una carta stradale

Queste note staccate, di carattere essenzialmente descrittivo, non possono naturalmente avere alcuna pretesa di costituire una monografia geografica della Corea e della Manciuria, per il quale lavoro, d'altra parte, per quanto mi è noto, non credo si possieda ancora tutto il materiale necessario. Mi induco a pubblicarle egualmente perchè spero esse possano contribuire ad una più particolareggiata conoscenza di quelle regioni, avvertendo che, tanto nel testo, quanto nelle carte annesse, ho cercato di trascrivere i nomi di località con grafia italiana seguendo, per quanto mi è stato possibile, il sistema esposto nel *BOLLETTINO* della Società geografica fino dall'anno 1891.

CENNI SULLA COREA SETTENTRIONALE.

Caratteri generali. — La penisola di Corea, come è noto, è limitata al nord dal corso dei fiumi Jalu e Tumen, il primo dei quali la separa dalla Manciuria, il secondo dalle provincie russe della Siberia Orientale (Provincia marittima). Ambedue i fiumi hanno le loro sorgenti nell'elevato ed impervio nodo montano del Pai-scian (2440 m.), che può dirsi isolo, in corrispondenza di esso, la Corea dalla Manciuria. La penisola viene attraversata per tutta la sua lunghezza da una catena montana, le cui cime più elevate raggiungono i 1400 m., che cominciando dal basso Tumen contorna la baia di Broughton e prosegue poi verso sud addossandosi alla costa orientale della penisola, la quale è in massima importuosa, monotona, e malsicura. Frastagliatissime e ricche di buoni

alla scala di 1:168,000 (*carta di 4 verste*), una carta alla scala di 1:420,000 (*carta di 10 verste*) ed una alla scala di 1:840,000 (*carta di 20 verste*).

Ma queste ultime carte militari, in quanto riguarda il territorio a N. di Liaoiang, (pel quale mancava la base della carta di 2 *verste*) non avevano che indicazioni molto sommarie, ed il terreno vi era appena accennato in vicinanza delle strade, sebbene durante il corso della guerra stessa alcune di tali carte fossero state ampliate e corrette.

Dalle tre tavole annesse a queste Note, lo *Schizzo della Manciuria Meridionale e del Liaotung* alla scala di 1:850,000 ho costruito valendomi di una riproduzione tedesca della carta di venti *verste* (1:840,000) e della bella carta edita dallo Istituto geografico di Vienna alla scala di 1:1,500,000; la carta di *Liaoiang* è stata ridotta dal foglio corrispondente della carta russa di 2 *verste* e la carta di *Porto Arthur* ho pure fatto ridurre dalla carta del Kuantung di 1 *versta*, completandola con altri documenti pure di origine russa.

Queste tre tavole fanno parte di quelle costruite per corredarne il mio studio sulla « Guerra russo-giapponese nell'anno 1904 », originariamente pubblicato nella « Rivista d'Artiglieria e Genio » del corrente anno.

ancoraggi sono invece la costa meridionale e quella occidentale, verso le quali l'anzidetta catena manda numerose ramificazioni, che vanno digradando in dorsi collinosi racchiudenti le fertili e coltivate valli dei numerosi fiumi che scorrono nel versante occidentale.

In questo versante, oltre allo Jalu, sono notevoli i seguenti corsi d'acqua :

L'*Han* nella cui valle scorre in gran parte la strada Seul-Gensan, e che, dopo essere passato in vicinanza della capitale, sbocca con largo estuario a N. del porto di Cemulpo ed è navigabile anche per imbarcazioni a vapore nell'ultimo tratto.

Il *Taitung* che sbocca anch'esso con largo estuario nel Mar Giallo e sulle cui rive si trova l'importante città di Piengiang (la seconda della Corea). Sul suo estuario si trova il porto di Cinampo.

Più a N. il *Velim*, presso il cui estuario è la città di Angiu che ha per porto Nokang; infine altri corsi d'acqua minori, intermedi a quelli nominati, che corrono con direzione generale N.E.-S.O. e formano perciò una serie di ostacoli successivi e ravvicinati per chi procede da Seul verso il confine mancese.

Lo *Jalu* scende con grande arco dal gruppo del Paiscian e poscia prende la direzione generale N.E.-S.O. conservandosi però tortuosissimo. L'alta valle è incassata fra elevate montagne; gli affluenti sono numerosi, ma brevi ed irregolari. Notevole fra essi l'*Ai* che proviene dalla Manciuria meridionale, e confluisce nello stesso estuario dello Jalu, il quale estuario si apre nella baia di Corea ed è cosparso di numerose isole.

La larghezza di questo fiume, che è già di 200 m. a Maorscian (a circa 300 km. dalla foce) diviene di 250 m. 15 km. a monte di Vigiu, e giunge poi a 500 m. in alcuni rami a valle di tale località: la sua profondità ivi è di 4 a 5 m.; esso costituisce quindi un ostacolo di grande importanza. Lo Jalu è navigabile nell'ultimo tratto anche per imbarcazioni a vapore; nella buona stagione è percorso da zattere e piccole imbarcazioni fluviali sino a Maorscian.

A 20 km. dal mare sorge sulla riva sinistra del fiume la città di Vigiu su un promontorio accidentato, contornato da vecchie fortificazioni; sulla destra, alcuni chilometri più a valle, si trova la città mancese di Antung. Il sistema delle comunicazioni rende Vigiu il punto obbligato di passaggio dello Jalu, e quindi questa località rappresenta, per così dire, la porta d'ingresso dalla Corea in Manciuria.

Comunicazioni. — Attraverso la dorsale principale dei monti che attraversano la Corea passano poche e difficili vie di comunicazione,

che malamente corrispondono al concetto europeo della « strada ». Solo quella che da Seul, la capitale, va a Gensan, importante porto sulla baia di Broughton e nodo di comunicazioni, può considerarsi come arteria commerciale, ed è sussidiata dal telegrafo. Essa prosegue poi lungo la costa e giunge sino al basso Tumen e quindi per la baia di Possiet, in assai migliori condizioni, a Vladivostok.

I porti meridionali di Masampo, Fusan, Mokpo, Kunsan, sono collegati per mezzo di strade alla capitale. Da questa sino al confine mancense corre poi la comunicazione migliore della penisola, la strada mandarina che per Piengiang e Angiu giunge a Vigiu.

Questa via, anticamente ben costruita, si trovava al principio delle ostilità in istato deplorabile, cosicchè sino a 20 miglia da Vigiu spesso non era praticabile che agli animali da soma. Essa corre attraverso un paese molto popolato, ma scarso di foraggi ed anche di viveri; aperto, ma accidentato, verso il mare, e verso l'interno aspro e montuoso.

Eccetto la strada mandarina, le altre strade della Corea settentrionale non sono accessibili che alle bestie da soma ed ai portatori che trascinano speciali carrette del paese a due ruote. Gli indigeni usano altresì pesanti carrette tirate da buoi, ma solo in vicinanza delle fattorie.

Quanto alle ferrovie, nel febbraio 1904, non esisteva in Corea che il tronco Cempulpo-Seul aperto all'esercizio. Varie altre ferrovie erano progettate, fra cui quella importantissima Fusan-Seul, la quale aveva già avuto un principio di esecuzione e fu attivamente seguita dai Giapponesi dopo iniziate le ostilità, sicchè fu compiuta entro il 1904 col concorso dei ferrovieri militari. Questa linea è lunga circa 450 km. e per percorrerla si impiegano adesso circa quindici ore. È stato però annunciato che in seguito tanto il materiale rotabile quanto la via ferrata, verranno perfezionati in modo che l'intero percorso potrà compiersi in otto ore, così che, con un celere piroscalo, per coprire il tratto Fusan-Scimono-seki, si potrà in due giorni andare da Tokio a Seul. Presentemente per compiere questo viaggio si impiegano 60 ore.

Nel settembre scorso è stata condotta a compimento altresì la linea Seul-Vigiu, i cui lavori furono iniziati nel 1904 in quattro punti diversi. Questa nuova linea, lunga 550 km., permetterà di percorrere in poco più di un giorno la penisola coreana in tutta la sua lunghezza, dall'estremo punto sud al confine nord segnato dal fiume Jalu (1).

(1) Questa linea è stata costruita dai ferrovieri dell'esercito giapponese solo a scopo militare ed occorrerà quindi ancora del tempo per dare ad essa un assetto definitivo,

Presentemente trovasi in costruzione un'altra linea, la Seul-Gensan, che unisce la capitale col porto principale della costa orientale e risulterà lunga 250 km. circa.

Caratteristiche del terreno sul basso Jalu. — Il fondo della valle dello Jalu, nel tratto che consideriamo, prossimo alla foce, è piatto e solcato dai molti rami nei quali il fiume si divide. La larghezza di tale piano, che è di 2500 a 3000 m. prima della confluenza del fiume Ai, diviene a valle di questa di 4500 a 7000 m. I rami del fiume formano numerose isole, fra le quali si notano quelle di Cinli (Cinlito) e di Kintei (Kinteito); il ramo principale non è guadabile in nessun punto e non ha ponti stabili; a monte di Vigiu questo ramo è largo circa 300 m., a valle da 450 a 500 m.; gli altri rami hanno larghezze inferiori, ma non sono in massima guadabili. Le isole sono piane e solo attraversate da alcune dune di sabbia, scarsamente coperte di vegetazione, costituita da pochi alberi ed arbusti. La vista da esse sulle due rive è quindi impedita solo quando spira forte vento, il quale vi solleva allora grosse nuvole di polvere.

Il fiume Ai è generalmente guadabile, con profondità che varia da 1 m. a 1,50 m.; il fondo della sua valle è largo in media circa 800 metri.

Il versante occidentale della valle dello Jalu a Sud della confluenza dell'Ai, è formato da alture che si avvicinano a circa 1 km. dalla riva e cadono piuttosto scoscese sul piano. Queste alture dirette da sud-est a nord-ovest, hanno un'altezza media di 100 m. sul fiume, sono divise da valloni a pareti scoscese, hanno forme aspre con sommità ristrette, fianchi spesso rocciosi, scarsamente coperti di vegetazione. Fra i valloni che dividono queste alture, è notevole specialmente quello di Hamatang percorso dal torrente omonimo, affluente dello Jalu, e dalla strada Antung-Fenghuangceng. Le comunicazioni fra altura ed altura sono difficili; migliori sono quelle lungo le valli.

Nello spazio tra il fiume Ai e lo Jalu a monte della loro confluenza si elevano i monti Kosan le cui propagini rocciose scendono quasi a picco su quest'ultimo fiume. Anche queste alture sono rocciose e ripide, coperte di scarsa vegetazione, elevate sulla valle di circa 200 m. I monti Kosan sono difficili a percorrersi, mancano di strade e non permettono quindi il passaggio che a pedoni e a cavalli da soma.

sostituendo i ponti in legno con costruzioni in pietra e ferro, modificando alcune forti pendenze, ecc.

Nell'angolo di confluenza fra l'Ai e lo Jalu sorge come appendice dei monti Kosan il promontorio roccioso detto « Collina della Tigre », il quale divide questo tratto della bassa valle dello Jalu in due parti distinte: quella meridionale che si scopre dalle alture presso Tsiulancien (località sulla riva destra del fiume quasi dirimpetto a Vigiu) e la settentrionale che è coperta alla vista dalla collina della Tigre. È evidente che le condizioni di questo tratto settentrionale della valle lo indicano di per se stesso come il più adatto ad essere utilizzato da un corpo di truppe per il passaggio del fiume al coperto dalla vista del nemico (1).

Sul versante orientale della valle corrono parallelamente allo Jalu basse linee di colline, che solo presso Vigiu si avvicinano al fiume e dall'altezza di 40 a 60 m. cadono a picco su di esso. Il carattere generale di queste alture è assai meno aspro di quello che distingue le alture della riva opposta, e la loro altezza raggiunge al massimo 100 m. sulla valle; spaziosi valloni intercedono fra altura ed altura. Dietro alla prima linea di colline della riva orientale vi è poi una striscia di pianura larga da 5 a 6 km. circa, limitata ad oriente da alti monti ed attraverso la quale passa la strada mandarina proveniente da Angiu.

PENISOLA DEL LIAOTUNG (2).

Caratteri delle coste. — La penisola del Liaotung costituisce come un'appendice della Manciuria meridionale, emergente fra la baia di Corea e il golfo del Liaotung, con figura all'incirca triangolare la cui base può considerarsi sia costituita dalla linea immaginaria congiungente la foce dello Jalu a quella del Liao, ed il cui vertice corrisponde al promontorio di Laotescian.

Due profonde insenature, la baia di Talienvan ad est e quella di Kinciu ad ovest, formano nella estremità meridionale del Liaotung, assottigliata dalla profonda incisione di Porto Adam, una sensibile strozzatura, l'istmo di Kinciu, largo circa 4 km., oltre il quale si protende nel Mar Giallo, a guisa di gigantesco molo, la penisola del Kuantung alla cui estremità è Porto Arthur.

(1) Fu infatti in questo tratto del fiume che i Giapponesi iniziarono il passaggio del fiume il 30 aprile 1904. Nel giorno successivo (1° maggio) si svolse, sul terreno che abbiamo descritto, la battaglia che prese appunto il nome di « battaglia dello Jalu ».

(2) V. l'annesso: *Schizzo della Manciuria meridionale e del Liaotung.*

La baia di Talienvan è assai spaziosa, ed è riparata da due lunghe penisole, che si protendono a guisa di moli nel mare. Essa presenta internamente varie insenature, delle quali le più notevoli sono la baia Vittoria, sulla cui riva meridionale è l'importante porto commerciale di Dalni, e la baia di Hand, a nord del promontorio di Talienvan, la quale però è poco profonda, come lo è pure la baia di Kinciu.

A nord della baia di Talienvan sono quelle di Blackeny e di Kerr, delle quali la seconda è più specialmente importante per la profondità dell'ancoraggio (6-10 m.).

Dirimpetto al gruppo delle isole Elliot è la baia di Jentau, profonda insenatura limitata a sud dal promontorio Terminal, alto circa 200 m. (1). In questa baia sembra sia sbarcata parte della II armata giapponese dal 5 al 20 maggio 1904, mentre l'altra parte sbarcava più a nord ancora, sulla spiaggia e nel piccolo porto di Pitsevo accessibile solo ad imbarcazioni di scarsa pescagione. La città di Pitsevo, relativamente importante (ha forse da 6 a 7000 abitanti), è collegata con una strada postale e col telegrafo alla stazione di Pulantien (Porto Adam) sulla ferrovia Mukden-Porto Arthur.

In generale la costa da Pitsevo alla foce dello Jalu è assai bassa; la linea dei 6-8 m. oltre la quale ai piroscafi di media grandezza non è possibile accostare, è almeno a 7-8 km. dalla costa ed in parecchi punti a 10-15 km. Persino le giunche, le quali pescano da 0,60 ad 1 m. possono accostare in pochi punti. Ne viene di conseguenza che gli sbarchi su queste coste risultano lunghi e difficili, specialmente se contrastati dal vento e dalle intemperie, poichè i trasporti debbono arrestarsi a grande distanza, anche a causa dell'altezza della marea.

Il terreno lungo la costa è perfettamente piano dalla foce dello Jalu a quella del Tajang, dopo di che diventa collinoso con alture di circa 50-70 m. di elevazione. Numerosi corsi d'acqua corrono perpendicolarmente alla linea costiera e sboccano in mare con larghi, ma poco profondi letti. Tutta la costa è fittamente popolata, e, quando il tempo è asciutto, facilmente percorribile; ma durante le piogge i corsi d'acqua ed il terreno acquitrinoso rendono difficile il movimento lungo di essa.

(1) Secondo notizie di fonte inglese, durante il primo anno della guerra questo promontorio sarebbe stato collegato all'isola Kuanlutau, del gruppo delle Elliot, con un sistema di cavi e di reti, che costituiva una diga a difesa di possibili attacchi torpedinieri dei Russi. Nello stesso modo sarebbero stati eseguiti sbarramenti fra le altre isole del gruppo, che costituiva, come è noto, la base navale dell'ammiraglio Togo.

Il porto più frequentato fra la foce dello Jalu e Pitsevo è quello di Takuscian alla foce del Tajang, dove sbarcò, verso la metà di maggio, la IV armata giapponese. La foce del fiume è chiusa da una barra superabile solo ad alta marea dalle giunche e la linea dei 9 m. si trova solo ad 8-9 km. dalla foce del fiume. Il porto è gelato dalla fine di novembre al principio di marzo. La città di Takuscian, che conta circa 30,000 abitanti, è situata a 5-6 km. entro terra sopra un ramo del fiume.

Caratteri orografici. — Il terreno del Liaotung è prevalentemente collinoso, essendo in gran parte coperto dalle diramazioni dei monti Siunoscian, che giungono sino all'istmo di Kinciu, confine del Kuantung. I monti Siunoscian cominciano al passo di Dalin con altitudini fra i 690 e i 700 m. (alcune cime raggiungono però anche i 1000 m.), con forme arrotondate e coperte di boschi, ma a S. si abbassano sino a 300-450 m. e presentano sovente dorsì nudi e forme rocciose con cime aguzze. Numerose valli profondamente intagliate li solcano; esse sono intensamente coltivate e produttive, molto popolate, e percorse da frequenti strade per lo più carreggiabili. I passi migliori dei monti Siunoscian sono quello di Tscipanlin, sulla strada Siuian-Kaiciu, e quello di Sifalin, attraverso i quali però il carreggio non può passare che trainato a braccia d'uomini. Il secondo di questi passi è specialmente alto e difficile.

Le diramazioni occidentali dei Siunoscian corrono parallelamente alla catena principale e terminano sulla costa con alture prevalentemente rocciose; quelle del versante orientale sono invece normali alla costa; fra esse è notevole la diramazione che si stacca dal passo di Tscipanlin, forma il versante meridionale della valle del Taiang, e finisce presso Takuscian con alture di 400 m. d'elevazione. Le altre diramazioni orientali, assai prima di giungere alla costa, perdono ogni carattere montagnoso e si spianano in basse linee di colline o in gruppi isolati, che coprono la striscia costiera.

Al di là dell'istmo di Kinciu si entra nella penisola del Kuantung il cui terreno è coperto quasi interamente da colline nude e rocciose solcate da burroni, fra le quali si aprono profonde valli ben coltivate però, al pari di quelle sommità delle colline che è possibile ridurre a terreno coltivabile. Vi si incontrano frequenti villaggi e gruppi di casolari, ma l'intero territorio è di difficile percorribilità tanto sulle alture, quanto lungo la costa.

Cenni sulla viabilità. — Le strade che percorrono il Liaotung sono in massima a fondo naturale e seguono il corso asciutto dei torrenti,

oppure attraversano le colline, cosicchè esse sono difficili a praticarsi in ogni stagione, ed il trasporto di materiali pesanti vi riesce assai penoso. In genere, come è noto, le comunicazioni di questi territori non corrispondono alla denominazione europea di « strada », perchè non sono regolarmente mantenute, nè il loro tracciato è stabile, variando esso a seconda dei punti che i viandanti trovano più praticabili in una determinata stagione. Occorre quindi sempre che le truppe, che devono percorrerle, le riconoscano preventivamente. I mesi migliori per la praticabilità di queste vie sono quelli dell'autunno e dell'inverno, in cui il fondo è piano e solido; specialmente poi sono favorevoli l'ottobre ed il novembre. La migliore comunicazione, perchè riattata dalle truppe tecniche dei Russi prima e dai Giapponesi dopo, è la strada mandarina proveniente da Mukden e che va a Porto Arthur passando per Liaoiang, Haiceng, Kaiciu, Vafangu, Pulantien, Kinciu, e manda una diramazione su Dalni. Essa occupa in generale una larghezza di 20 ad 80 m. ma la parte utilizzabile è solo di 4 a 6 m. e questa è altresì molto tortuosa, così che allunga il cammino in modo non indifferente.

Fra Kaiciu e Porto Arthur (250 km.), la strada mandarina percorre un terreno collinoso e frastagliatissimo, solcato da numerosi corsi d'acqua di scarsa importanza che la traversano, fra i quali il maggiore è il Fuciu. Da Pulantien a Porto Arthur questa strada diventa passabilmente buona, diretta, e segue la ferrovia, la quale ha due diramazioni, una su Talienvan e l'altra su Dalni.

Varie altre comunicazioni sussidiarie fiancheggiano la strada mandarina e collegano i centri più importanti; fra esse noteremo le seguenti:

La strada che da Kaiciu per Lauiomiao e Vantsialin corre all'incirca parallelamente alla ferrovia, e dopo questa ultima stazione la segue fino a Pulantien. Essa attraversa terreno montuoso, assai frastagliato e coperto. È però comunicazione percorribile dal carreggio anche durante le piogge.

La strada che da Kaiciu per Kautsiatun ed il passo di Tscipanlin conduce a Siuian, grande nodo di comunicazioni nella valle del Taiang dove si incrociano le vie provenienti dal basso Jalu, dalla Mancuria meridionale e quelle che conducono ai porti principali del Liaotung. Questa strada e l'altra che da Siuian pel passo di Dalin conduce ad Haiceng, sono più specialmente adatte ad una colonna organizzata per marcie in montagna. Siuian, antica città mancese di circa 3000 abitanti, comunica con Takuscian per mezzo del fiume e di strade; è situata in una conca piana, formata da un allargamento della valle del Taiang, lunga 10-12 km. e larga 3-5. Al S. di questa conca, che constitui la

zona di raccolta della IV armata giapponese (Nodzu), dopo lo sbarco, la valle si restringe spesso in modo da non permettere il passaggio di comunicazioni sino a Lunvanmiau.

PORTO ARTHUR (1).

Descrizione del porto. — Porto Arthur, in posizione felicissima perchè costantemente libera dai ghiacci, è situato all'estremità meridionale della penisola del Kuantung, là dove la scarpata rocciosa della costa è bruscamente interrotta da un passaggio attraverso il quale il mare si apre, in mezzo ad un anfiteatro di ripide colline, uno spazioso porto naturale. Esso deve il suo nome al tenente di vascello inglese Arthur che fu il primo, nel 1860, ad ancorare con una nave europea in quella località nella quale esisteva una piccola città cinese.

Il porto naturale di Porto Arthur è attorniato da un anfiteatro di colline scoscese, alte da 100 a 200 m. ed è collegato al mare per mezzo di un canale largo da 300 a 400 m. e lungo 900 m.. Sebbene i Cinesi dapprima e i Russi in seguito abbiano eseguito molti lavori per approfondirlo ed allargarlo, pure questo canale non era, al principio delle ostilità, ancora in grado di permettere il facile e rapido transito delle grandi navi da guerra. Anzi il testimonio oculare di una manovra della squadra russa prima che si aprissero le ostilità riferiva che l'operazione di trarre la squadra fuori della rada interna e dal bacino orientale coi rimorchiatori durò allora tre giorni.

Nella parte orientale del porto vi è un bacino, che ha la forma di un pentagono irregolare. Esso è lungo 525 m., largo 310 m., profondo 9 m. a marea alta, e solo 5 m. a marea bassa. La sua capacità è di circa 10 navi di media grandezza, ed è contornato da un muro, con relative gettate, che ha uno sviluppo di 1500 m. e permette l'approdo immediato delle grandi navi. Inoltre nell'angolo nord est vi è un bacino di carenaggio, e ad est un bacino per le torpediniere; a sud-est vi sono varie officine per le riparazioni, e magazzini, infine sul lato nord un cantiere per torpediniere.

La parte occidentale del porto è formata da una insenatura vasta e pochissimo profonda, limitata a sud-est dalla penisola della Tigre. Questa insenatura ha fondo melmoso e durante la marea bassa rimane in gran parte allo scoperto, lasciando navigabile solo uno stretto canale

(1) V. la carta annessa dal titolo: *Porto Arthur*.

profondo in media 6 m. Sulla riva meridionale vi sono un bacino per torpediniere, un deposito di torpedini ed alcuni magazzini.

Fra il bacino occidentale e quello orientale vi è uno specchio di acqua di estensione e profondità non ben note, conosciuto sotto il nome di « rada interna » e che serve come principale ancoraggio interno delle grandi navi. Che esso però, nonostante i lavori di scavo eseguiti non sia ancora molto vasto e profondo, si può arguire dal fatto che non ha mai potuto ricoverare l'intera flotta russa del Pacifico, la quale anzi era costretta, come è noto, a mandare parte dei suoi incrociatori a Vladivostok durante l'inverno, benchè ivi fossero costretti a rimanere immobilizzati dai ghiacci. Questa rada interna comunica, per mezzo del canale di cui abbiamo parlato da principio, colla « rada esterna ».

La rada esterna è molto vasta ed abbastanza profonda per poter ricoverare le maggiori navi; il suo fondo è di melma consistente, favorevole agli ancoraggi. Ad ovest ed a nord è protetta da rive alte e scoscese, ma ed est ed a sud è completamente aperta; quindi è esposta ai venti dell'estate e non è completamente riparata da quelli freddi nello inverno. Però grazie alle maree che raggiungono anche i 3 m. d'altezza, questa rada non gela, mentre i bacini interni del porto nel colmo dell'inverno si coprono di leggiere lastre di ghiaccio, che impacciano i movimenti delle navi.

Descrizione del terreno intorno alla piazza. — Il terreno del Kuantung è coperto quasi interamente da linee di colline nude e rocciose, solcate da burroni, fra le quali si aprono profonde valli coltivate e popolate abbastanza fittamente. Anche le pendici inferiori delle colline, sono, là dove è possibile, lavorate a terrazzi, per facilitarne la coltivazione. Raramente vi si incontrano gruppi d'alberi, e quei pochi che vi sono sorgono in vicinanza dei villaggi. Questi per lo più sono costituiti da aggregati di cinque o sei case, situati ai piedi delle montagne o sulle rive dei ruscelli; i grandi villaggi sono sul fondo delle valli più ampie. Le costruzioni sono analoghe a quelle del rimanente della Manciuria.

In questo terreno la percorribilità è resa assai difficile dalle forti pendenze che s'incontrano e che raggiungono sovente i 40°, da burroni e da muri. Nelle zone prossime alla costa poi la percorribilità è resa difficile altresì da profondi strati di sabbia. Tutte le strade corrono sul terreno naturale, sui letti asciutti dei torrenti, o trasversalmente sopra i monti e sono, a tratti, di fondo ora argilloso, ora sabbioso, ora roccioso. Grosse pietre, forti pendenze, buche profonde e burroni rendono difficilmente utilizzabili in ogni stagione queste vie le quali, come nel

rimanente della Manciuria, di strade non hanno che il nome. Durante le piogge estive esse sono impraticabili ed ogni traffico allora si arresta. La strada mandarina che da Kinciu conduce a Porto Arthur, con una diramazione verso Dalni, fa però eccezione; essa poi al principio dello assedio trovavasi assai migliorata per opera dei Russi che vi avevano anche costruito i ponti necessari. Tutte le comunicazioni che da Kinciu e Dalni conducono verso Porto Arthur, si svolgono in massima sul fondo delle valli formate dalle creste collinose longitudinali, che coprono il Kuantung; trasversalmente alle quali poi corrono altre linee di alture, sicchè il terreno presenta una serie di strette naturali.

Tutt'attorno alla rada di Porto Arthur si eleva una corona di alture sviluppata su un arco, la cui corda è rappresentata dalla costa, e sulle quali sono state costruite le opere di fortificazione che formano la fronte di terra della piazza. Una profonda vallata nella quale scorre un piccolo corso d'acqua, il Lun-ho, divide queste alture in due gruppi, separati così da una larga breccia che è la via naturale per giungere nel cuore della piazza ed attraverso la quale passano la ferrovia e la strada mandarina.

Il Lun-ho ha le sue sorgenti a N. della piazza nel massiccio delle alture del Lupo, e si getta con larga foce nella rada interna. Per la sua valle passa altresì la canalizzazione dell'acqua potabile, la quale viene presa ad oriente del villaggio di Scinisciing.

Il gruppo orientale di alture è costituito da quelle, in massima elevate e rocciose, chiamate nel loro complesso « catena del Dragone » e che, partendo dalla costa, dove si innestano al Monte della Croce, formano un arco colla convessità verso N.-E. sino a giungere alla vallata del Lun-ho. Vi si notano due serie concentriche di elevazioni: quella interna costituita dai gruppi del Monte Grande (198 m.), del Monte del Pericolo e del « Nido d'aquila », distanti da 1,5 a 2 km. dalla città vecchia; quella esterna, che ne dista da 3,5 a 4 km., ed ha pendici ripide, spesso franose, solcate da burroni e da fosse, e si abbassa poi verso oriente sino al Ta-ho con larghe terrazze tondeggianti. Ancora più avanzate sono, da questa parte, le alture di Sakuscian (132 m.) e Takuscian (198 m.) che dominano quelle immediatamente retrostanti della catena del Dragone. Verso N. invece le alture scendono ripide verso la conca occupata dai villaggi di Palitsciuang e di Sciuisciing, al di là della quale sorge il massiccio delle « Alture del Lupo ».

Fra la linea interna della Catena del Dragone e la rada sorge l'antica città cinese di Porto Arthur, racchiusa fra l'altura isolata detta « Collina delle Quaglie » a N. e la « Montagna d'oro » a S.

Ad ovest della vallata del Lun-ho ed a N. della città nuova costruita dai Russi, si eleva il gruppo collinoso denominato in alcune carte « Montagna della Tavola »; esso è poi contornato ad ovest, nord-ovest e nord da una linea di colline dominanti e che formano un angolo il cui vertice si trova a circa 3 km. dalla « Montagna della Tavola »; mentre i suoi lati si avvicinano tanto a N. che a S. sino ad un chilometro circa dallo stesso gruppo collinoso. Questa linea di colline ad angolo, che ha il suo punto più elevato a 210 m. in vicinanza della ben nota collina dei 203 m., domina completamente il gruppo anzidetto, da una parte, e dall'altra tutto il terreno pianeggiante che si estende sino alla baia Luisa ed a quella della Colomba. Di più dalla sua sommità, attraverso la depressione esistente fra essa e la Montagna della Tavola, si scorgono la città nuova e la rada interna.

Più a S. un'altra linea discontinua di alture contorna il bacino occidentale di Porto Arthur, protendendosi poi lungo la penisola della Tigre verso oriente con altezze massime di circa 150 m.; fra queste alture si nota quella isolata del « Lupo Bianco » che si eleva proprio alla base della penisola anzidetta. Infine all'estremità meridionale del Kuantung si erge il massiccio montagnoso, impervio e compatto, del Laotescian cinto da tre lati dal mare, e che, secondo le carte russe, raggiunge un'altitudine di 465 m.

La cintura collinosa, che contorna Porto Arthur e che abbiamo così brevemente descritta, è a sua volta contornata da una depressione quasi continua, segnata verso oriente dalla valle del Ta-ho, poi a N. dalla conca nella quale giace il villaggio di Sciuisiing, e che si prolunga, in certo modo, sino alla baia Luisa, infine verso occidente dalla zona pianeggiante che si estende sino alla baia della Colomba ed al piede del Laotescian.

MANCIURIA MERIDIONALE (1).

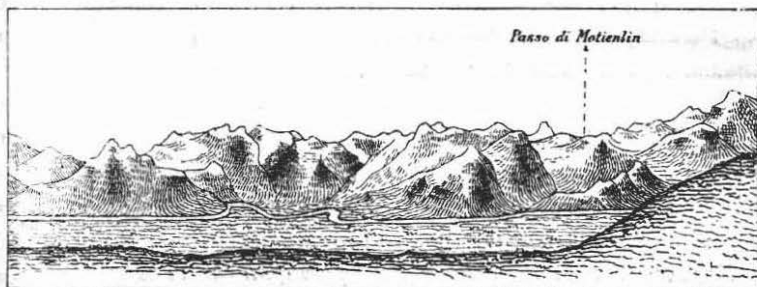
Zona montana del Fensciuilin. — La catena del Fensciuilin forma parte della linea di displuvio fra la valle del Liao e quella dello Jalu, e corre in direzione N. E.-S. O. per una lunghezza di 190 km. a partire dalle sorgenti dei Taitse sino al passo di Dalin. Essa è alta in media 750 m., ma le sue cime più elevate raggiungono anche i 1000 m., sicchè essa rappresenta un considerevole ostacolo alle comunicazioni fra la Corea e la Manciuria meridionale.

(1) V. l'annesso: *Schizzo della Manciuria meridionale e del Liaotung.*

Il carattere delle alture è prettamente montano, poichè esse presentano forme poderose ed aspre, sono spesso rocciose, e frequentemente coperte da estesi boschi. Queste condizioni si vanno però attenuando nelle estreme falde del versante occidentale dove le alture divengono più basse e più facili, non boschive, percorse da numerose strade, e sono fittamente popolate, preludiando al piano di Liaoiang.

I corsi d'acqua di questo territorio non costituiscono, in genere, ostacolo alla sua percorribilità (eccetto nella stagione delle piogge), essendo guadabili ovunque e con rive basse; non vi esistono ponti stabili. I piccoli villaggi, che si incontrano nel paese, sono per lo più situati sul fondo delle valli, e circondati da orti chiusi con recinti di pietre. Le valli e, in parte, le pendici delle alture sono coltivate a gaolian, legumi e qualche volta altresì a grano.

Numerosi passi attraversano la catena del Fensciuilin, in massima più facili a mano a mano che si procede verso sud. Fra questi due ultimi è specialmente importante quello di Motienlin, il quale però non è sulla linea di dispiuvio, che invece si trova più ad oriente, ma rappresenta solo il punto culminante nella strada Fenghuangceng-Liaoiang.



Veduta della posizione di Motienlin presa dalla nuova pagoda.

Il passo di Motienlin, che fu teatro di sanguinosi combattimenti durante il mese di luglio 1904 fra Russi e Giapponesi, trovasi su una cresta montagnosa lunga circa 3000 m., che corre trasversalmente da S. a N. ed attraverso la quale passa la strada di Liaoiang. Ambedue le catene principali correnti in direzione E.-O., che rinserrano questa cresta, sono distanti l'una dall'altra da 4 a 5 km. e sono separate da una profonda valle nella quale corre la strada. Da Lianscian si distacca una accorciatoia carreggiabile, la quale supera la catena trasversale 3000 m. a S. della strada principale e si riunisce ad essa ad occidente di una pagoda chiamata la « vecchia pagoda ».

La catena trasversale anzidetta è formata da una serie di cime rocciose riunite da dorsì stretti ed aguzzi, e che si elevano da 2 a 300 m. sul terreno circostante; essa scende poi verso E. con ripide e rocciose pareti di difficile accesso ed il suo aspetto appare abbastanza chiaramente dall'unito disegno che è la riproduzione di uno schizzo fatto sul luogo,

Innanzi a questa catena trasversale corre una valle profonda circa 300 metri, delle pendici nude e ripide, e che separa con un intervallo di 800 a 1000 m. la linea di alture più prossima, dalla catena anzidetta.

Il terreno avanti alla cresta di Motientlin ed al di là della valle che corre innanzi ad essa è formato poi da dorsì paralleli correnti da S. a N. che a guisa di quinte si protendono nella valle percorsa dalla strada principale che va a Liaoiang.

La così detta « strada di Liaoiang » che conduce da Fenghuan-geeng a Liaoiang pei passi di Motientlin e di Janselin è una carrareccia divenuta praticabile mercè i lavori di miglioramento apportativi dai Russi e dai Giapponesi, cosicchè è percorribile anche dal carreggio senza l'aiuto di uomini, eccetto però sul rapido ed elevato passo di Motientlin (1). Tutte le altre comunicazioni del Fensciuilin, che si svolgono in massima lungo le valli sono strade naturali di infimo ordine. La praticabilità di questa zona pertanto è assai scarsa.

Le risorse del paese sono minime, e consistono in scarso bestiame minuto, grani e legumi; quindi la *celerità* delle operazioni militari vi dipende essenzialmente dal modo come funziona il servizio di rifornimento a tergo delle truppe.

Regione montana di Talin e fiumi principali che vi hanno origine. — Immediatamente a N. E. della catena del Fensciuilin, fra il Taitse e l'Hun, si innalza la regione montagnosa del Talin, ma fra questa regione e la pianura, come avviene anche a S. di Liaoiang, vi è una regione intermedia di basse colline, le cui propagini si spingono verso occidente a un dipresso fino alla linea oggi segnata dalla ferrovia. La cresta più elevata del massiccio di Talin segue la direzione generale O.-E.; la sua altezza non supera però i 600 metri, mentre la quota della pianura nei dintorni di Mukden è di circa 50 metri. Di questo massiccio fanno parte la colline nelle quali si trovano le miniere di carbone di Jantai

(1) Nello scorso anno, lungo questa strada, fu costruita una ferrovia Decauville pel rifornimento dell'esercito giapponese, ferrovia che sarà prossimamente sostituita con una strada ferrata ordinaria.

poste ad E. della stazione omonima, ad un quarto circa del percorso da Liaoiang a Mukden.

Il fondo delle valli che si insinuano in questa regione montagnosa è coltivato come la pianura, mentre sulle alture meno elevate si trovano pascoli; ma sulla parte più alta del Talin le pendici sono incolte e coperte a tratti da macchie, senza però che vi si incontrino vere foreste. Una importante mulattiera traversa questa regione parallelamente alla strada mandarina; essa da Pensiku sul Taitse per Bianiupusa sull'alto Scia-ho conduce a Fuscium sull'Hun; da Bianiupusa inoltre si stacca da questa un'altra comunicazione carraieccia che conduce direttamente per Fen diapu a Mukden.

Il massiccio di Talin è limitato rispettivamente a N. e a S. da due grandi fiumi: l'Hun e il Taitse.

Il *Taitse* segue la direzione generale E.O. sino ad una trentina di chilometri a valle di Liaoiang poi svolta a S.O.; l'*Hun* invece prende la direzione di S.O. appena oltrepassato Mukden e si avvicina sensibilmente al Taitse, correndo, insieme con esso, quasi parallelamente al Liao, nel quale entrambi si immettono poco a monte di Inkeu.

Ambedue i fiumi sono normalmente guadabili nei punti in cui sono attraversati dalla ferrovia e dalla strada rotabile, ma nella stagione delle piogge presentano invece ovunque un considerevole ostacolo. Il ponte della ferrovia sull'Hun misura 700 metri di lunghezza.

Oltre all'essere limitato dai due fiumi principali, il massiccio del Talin è traversato da diversi corsi d'acqua di minore importanza, tra i quali è specialmente degno di nota lo *Scia-ho* sulle cui rive nell'ottobre del 1904 e nei mesi successivi scorre parecchio sangue (1). Esso ha origine a N. di Pensiku e contorna dapprima con ampio arco le colline delle miniere di Jantai, taglia la strada mandarina presso il villaggio di Sciahopu posto a sinistra, a metà strada fra Liaoiang e Mukden (2) ed oltrepassata la ferrovia si inflette bruscamente verso S.O. per gettarsi nel Taitse a valle di Liaoiang. All'uscita dai monti, questo fiume scorre come un rigagnolo in un largo letto di sabbia, conservando però la sua riva destra (nord) piuttosto ripida così da non poter essere superata che nei punti nei quali sono preparate apposite rampe in corrispondenza dei guadi; appena svoltato verso S.O. il suo letto si

(1) Questo fiume, il cui nome significherebbe letteralmente *fiume della sabbia*, non è da confondersi col suo omonimo che scorre a S. di Liaoiang ed è assai meno importante.

(2) Sulla destra vi sono i resti dell'antica città di Sciahopu distrutta dal fiume.

restringe e diviene profondo, costituendo così un serio ostacolo. Dopo circa 10 chilometri di questo corso verso S.O. riceve sulla sinistra un affluente, lo *Scili-ho* proveniente anch'esso dal Talin e che nella sua alta valle, dove scorre racchiuso fra ripe scoscese che ne rendono difficile il guado, dista da 8 a 10 chilometri dalle miniere di Jantai. Per l'altezza delle acque, tanto lo Scia-ho, quanto lo Scili-ho sono guadabili quasi ovunque ed in tutte le stagioni; lo Scili-ho però presenta qualche difficoltà a causa delle sue rive scoscese.

Caratteristiche della pianura ad O. della zona montana. — Al piede delle zone montane cui abbiamo brevemente accennato, corrono all'incirca parallelamente alla loro direzione generale, la strada mandarina e la ferrovia, distanti fra loro, secondo i punti, da 3 ad 8 chilometri. La strada mandarina costituendo la comunicazione principale era mantenuta in buono stato dai belligeranti; a destra e sinistra essa è poi seguita da strade parallele, cosicchè sull'intero percorso da Liaoiang a Mukden si poteva marciare anche su 4 colonne.

Ad occidente della strada mandarina si estende a vista d'occhio la pianura alluvionale, fertile per estesissime colture di cereali e di fave e fittamente popolata. I numerosi villaggi di cui questa pianura è sparsa, sono solidamente costruiti, con muri di cinta, qualche volta sono contornati da terrapieni e da fossati destinati a proteggerli dalle inondazioni dei fiumi ed anche dalle depredazioni degli Hungusi; inoltre, di solito, all'ingresso dei villaggi si elevano tempî di solidissima costruzione posti su eminenze del terreno e con alte torri di muratura che ne fanno ottimi osservatori. Così costruite, queste località offrono ai combattenti forti punti d'appoggio.

Fra i villaggi si stendono vasti campi di gaolian, di maiz e miglio, ai primi di ottobre già per metà raccolti, sicchè lunghe file di covoni si scorgono allora in ogni direzione. In mezzo ai campi di graminacee si elevano le cime di alberi fruttiferi prossimi ai villaggi, mentre qua e là si scorgono i piccoli cimiteri cinesi verdeggianti ed i boschi sacri. Avvicinandosi alla strada mandarina, s'incontrano poi nelle pianure poggi isolati, spesso di natura rocciosa, che vanno sempre più elevandosi di mano in mano che si procede verso oriente. Questi poggi hanno una grande importanza militare pel dominio del terreno circostante e la copertura che offrono, sicchè alcuni di essi furono oggetto di lotte accanite fra i due avversari durante le grandi battaglie di Liaoiang, dello Scia-ho e di Mukden.

La posizione di Liaoiang (1). — L'antica città di Liaoiang è situata sulla riva sinistra del fiume Taitse, che, in vicinanza della città, ha una larghezza di circa 200 m. Un grande muro in buono stato, largo 5 metri nella parte superiore, circonda la città; entro la zona delle mura si trovano giardini e terreni coltivati; i quartieri sono di costruzione cinese e situati tutti in modo da formare strade ad angolo retto. La popolazione normale di Liaoiang va da 60.000 a 70.000 abitanti, di cui quattro quinti sono Cinesi, il resto Mancesi.

La ferrovia passa ad ovest della città, la cui stazione ferroviaria pertanto trovasi da questa parte. Fra la stazione e la città sorgono alcuni sobborghi di costruzione recente, presso i quali erano stabiliti i baraccamenti ed i magazzini delle truppe russe, ed il comando in capo dell'esercito di Mancuria.

Liaoiang è tutta attorniata da una larga zona piana, la quale, mentre verso occidente è aperta e si congiunge dopo il Taitse alla grande pianura del Liao, verso oriente è limitata dalle ultime propagini delle alpi mancesi, attraversate dagli affluenti del Taitse, e che, mentre conservano nella parte orientale forme aspre ed altitudini elevate, digradano verso il piano con poggi di scarsa elevazione e di forme tondeggianti. Le stesse alture protendendosi lungo la riva destra dello Scia-ho (corso d'acqua senza importanza da non confondersi, come ho già accennato, col suo omonimo che scorre nel Talin) sino alla ferrovia, chiudono a S. questa zona piana di guisa che la corona collinosa più vicina alla città e che circonda Liaoiang a circa 10 km. di distanza, è rivolta verso S., S.E. ed E.

A S. dello Scia-ho si eleva poi un'altra linea di colline concentrica alla prima. Attraverso a queste due linee, per Ansiantscian e Sciusciampu, passa la strada mandarina che conduce a Liaoiang, formando in quelle località due forti posizioni racchiuse fra alture, importanti per la difesa degli accessi a Liaoiang.

La linea interna di alture termina a N. sul Taitse, che forma un valido appoggio naturale sul fianco di questa linea di difesa. Infatti questo fiume è bensì guadabile in parecchi punti a monte di Liaoiang, ma per la sua larghezza costituisce sempre, e specialmente nella stagione delle piogge, un ostacolo considerevole. La sua larghezza sino a Liaoiang è di 60 a 100 m. con profondità variabili nei periodi di magra da 0,9 a 1,5 m. I guadi hanno invece profondità anche di soli 0,12 m., sicché il fiume durante i periodi suddetti è traversabile in parecchi punti; però

(1) V. la carta dal titolo *Liaoiang*, annessa a queste note.

questi cambiano spesso posto. In piena il fiume raggiunge la velocità di 3 m. per secondo e costituisce un poderoso ostacolo.

Le rive del fiume sono basse e sabbiose. Solo presso Liaoiang raggiungono da 6 a 15 m. di altezza e si presentano in alcuni punti scoscese. L'alta valle è angusta e sino a Pensiku coperta da boschi o, da cespugli; il fondo della valle è sabbioso, poco fertile e quindi poco abitato.

Eccetto il ponte in ferro della ferrovia, lungo 416 m., non si trovano sul Taitse ponti stabili. Un passaggio regolare è però organizzato a Liaoiang, ed inoltre, durante la guerra, erano stati costruiti parecchi ponti militari.

Sulla riva destra del fiume le alture si elevano parallelamente ad esso, costituendo come il prolungamento dell'arco interno di alture che si sviluppa a sud e sud-est di Liaoiang, e mantenendo gli stessi caratteri.

La pianura che è racchiusa dall'arco di colline sopra descritto, solcata da molte strade, è percorribile da ogni senso. Il maggiore ostacolo al movimento è presentato dal gaolian estesamente coltivato. Numerosi villaggi sono sparsi per questa pianura; le loro case sono costruite in massina di fango, ma resistentissime, ed hanno i caratteri propri degli abitati della pianura mancese, caratteri cui ho già brevemente accennato.
