



CONSIDERAZIONI SULLO SKJ

O. ZAVATTARI – 1900 –

Ciò che costituisce ostacolo alla marcia sulla neve, non è generalmente la *quantità* di essa, ma la sua *qualità*, la quale ci dà l'affondamento.

L'affondamento è dunque l'elemento essenziale da considerarsi nelle marce sulla neve.

La neve dura e gelata non dà affondamento; la neve fresca e molle dà già un discreto affondamento; ma la neve farinosa o polverosa è quella che dà il massimo affondamento.

Fin dalle più remote antichità si è sentito il bisogno di studiare dei mezzi per attenuare l'affondamento nella neve.

« Senofonte dice di aver imparato (c.^a an. 400 a. C.) « nei monti d'Armenia a legare dei sacchi (σάκις) alle gambe « dei cavalli, i quali altrimenti, affondavano fino al ventre. »

— Strabone narra nel 20° anno a. C., che « i montanari sul « versante meridionale del Caucaso si legano sotto ai piedi « delle piastre (πλατῆς) simili a tamburelli di pelle di bue « non conciata e munite di chiodi. » — Secondo lo stesso autore, nell'Armenia si usano anche « dischi rotondi (πρω- « λῆτοι) di legno con chiodi. » — Secondo Snidar, Arriano (anno 140 d. C.) in un'opera ora perduta, avrebbe narrato che « Bruzio, durante una marcia sui monti armeni (?), ove « la neve era alta 17 piedi, comandò agli abitanti della re- « gione, i quali erano avvezzi a trafficare anche d'inverno, « di marciare dinanzi all'esercito. Allora essi legarono cerchi « di vimini (ξύκλοι ἐκ λῦγων) sotto ai piedi... » (1).

La racchetta adunque nel campo pratico, dovette essere il primo attrezzamento da montagna usato dall'uomo per camminare sulla neve.

(1) ADOLFO HESS. — *Gli Skj norvegesi, loro storia, uso ed applicazione, specialmente agli esercizi ed all'alpinismo.* (Bollettino del club alpino italiano per l'894, volume XXXIII, n. 65, pag. 335).

In seguito vennero gli altri attrezzamenti, i quali crebbero straordinariamente di numero dopo che l'alpinismo ha aperto il campo all'esplorazione delle più alte regioni montane e dei ghiacciai.

Tuttavia, quanto ai mezzi per superare l'affondamento che dà la neve, e per rendere meno lenta e meno faticosa la marcia, siamo sempre primitivi, e la racchetta è ancora quanto di più comune si abbia al riguardo.

In linea di evoluzione storica gli Skj, ora cotanto messi in vista, non rappresentano in sostanza che una locale e regionale trasformazione della racchetta.

Sono cioè i primitivi dischi o cerchi da neve che andarono tramutandosi in talune regioni e presero forma più allungata e si ricoprirono anche di pelliccia per renderli più sdruciolevoli. Si legge in molte descrizioni di viaggi che alcuni popoli si valgono appunto di pelliccie per scivolare giù per le montagne (1).

D'altronde la stessa espressione degli Eschimesi per indicare gli Skj, significa appunto « pelliccia per scivolare », ed i loro Skj sono quasi sempre ricoperti di pelliccia. —

« C'est de la raquette » — trovo scritto in una corrispondenza francese di qualche anno fa — « que nous est venu le « Skj, instrument très connu dans le sport et dont l'application aux besoins de la stratégie moderne (?) va certainement procurer aux armées en campagne un moyen « d'action de plus. »

Nella distribuzione delle varie regioni europee ricoperte dalla neve, noi vediamo di preferenza usati gli Skj nelle regioni settentrionali, e le racchette nelle regioni meridionali. È bene però notare che mentre nelle prime lo Skj rappresenta il calzare comune, nelle altre regioni la racchetta è un calzare accessorio, e per contro lo zoccolo di legno e la scarpa alpina, foggiate diversamente, sostituiscono agevolmente la racchetta nella generalità dei casi.

In sostanza il bisogno di allungare la superficie di appoggio nello Skj tramutò quella di allargare la superficie di appoggio nella racchetta, colla differenza che collo Skj *si scivola*, e quindi si avanza più velocemente, mentre colla racchetta *si cammina*, e si avanza perciò più lentamente.

In questi ultimi tempi si è constatato, nelle regioni dove lo Skj non è in uso, una tendenza a sperimentarlo su larga scala e ad adottarlo per gli interessi della vita. Dappertutto oggidì lo sport degli Skj, dove non esisteva, ha preso un incremento speciale.

Credo si debba questo fenomeno a quella smania sportiva oramai tanto caratteristica ne' popoli civili odierni, che porta a non lasciare nulla di intentato, ed a non trascurare nessun mezzo per rispondere alle esigenze della vita odierna affannosa, nevrotica all'estremo.

Gli igienisti e i fisiologi hanno già aperto delle vere campagne scientifiche pro e contro questo nuovissimo genere di sport, ma gli audaci e i convinti lasciano declamare la scienza, e perseverano.

Poteva l'Italia, che conta oramai un sì rilevante numero di società sportive, di palestre ginnastiche, di società alpine, di società di canottieri, l'Italia, che ha mille e così svariati e opportuni mezzi da natura per promuovere, rinvigorire e divulgare ogni genere di sport, poteva, dico, essa rimanere indifferente al fenomeno verificatosi presso i popoli che la circondano, riguardo a questo genere di sport, così seducente, così ricco di applicazioni e di gioie geniali? Naturalmente no, tanto più che fortunatamente (guardate dove si caccia la fortuna!) abbiamo nelle nostre Alpi, dove coperte perpetuamente, dove per molti mesi dell'anno da nevi, la sirena tentatrice per aprirci la via, ridiamo pure, anche all'immortalità! E così fu.

Certo anche grandemente ha giovato a dare speciale incremento alla novità, la letteratura sportiva estera al riguardo.

La popolarità acquistata in questi ultimi tempi dai viaggi del Nansen attraverso la Groenlandia e verso il Polo Nord,

(1) ADOLFO HESS. — Opera citata, pag. 356.

ha contribuito di molto ad allargare il campo dei desideri verso l'attuazione di quei sogni cui anela febbrilmente la società moderna.

Per cui, in definitiva, anche gli Skj si sono introdotti in Italia; e promettono di piantarvi salde radici per poco che non ci si lasci vincere la mano dall'indifferenza e dallo scetticismo di chi, subito, non ravvisa nell'impiego di essi il raggiungimento di immediati guadagni.

Il fenomeno doveva avere naturalmente, come ebbe, il suo riflesso anche nell'esercito.

*
*
*

Il signor Luciano Roiti, tenente già dell'artiglieria da montagna, ed ora appartenente ad uno dei nostri reggimenti d'artiglieria da campagna, è stato il primo ufficiale in Italia che abbia scritto una memoria importante sull'uso degli Skj per gli scopi militari. Questa memoria, disgraziatamente, è rimasta inedita. Per quanto incompleta, per molte ragioni, essa era tuttavia sufficiente per dare una prima idea sul valore e sull'uso dei pattini norvegesi.

Fu scritta per uso esclusivamente degli ufficiali del presidio militare di Torino, e servì di guida nelle prime esperienze che si eseguirono negli inverni del 1896 e 1897.

Essa porta la data, se non erro, del febbraio 1897.

Il signor tenente Roiti divenne un appassionato schiatore dopo che ebbe la fortuna di conoscere l'ingegnere Kind di Torino, che fu il primo in Italia che vi introdusse l'uso degli Skj, e si diletta di questo genere di sport.

Negli inverni 1896 e 1897 si sono fatti da noi i primi esperimenti d'impiego degli Skj per gli usi militari. Ma, per tante ragioni, non si poté approdare a gran che di concreto, sia perchè gli Skj posti in distribuzione furono pochissimi, sia perchè i primi furono confezionati male, sia infine per quella naturale diffidenza delle nostre popolazioni montaneresche, e che viene in chi, non pratico, non ne sa abbracciare in un subito i vantaggi.

Gli esperimenti più importanti e più interessanti furono eseguiti al Moncenisio dai bersaglieri, e, nelle escursioni invernali, dagli alpini del 8° reggimento. Essi ora sono stati ripresi con alacrità.

Tutti quelli che si dedicarono a questo sport con cura speciale, sono d'accordo sulla convenienza di servirsi degli Skj, in certe eventualità, nella guerra d'inverno sulle nostre Alpi.

Tra gli scritti pubblicati nello scorcio di tempo tra il 1897 e il 1899, da ufficiali, per divulgare l'impiego degli Skj, vanno ricordati alcuni articoli pubblicati, nei due periodici militari nostri più conosciuti (*l'Esercito* e *l'Italia militare e marina*) dal tenente signor Roiti e dal capitano dei bersaglieri signor De-Rossi (1).

Per ora la nostra letteratura militare sugli Skj si arresta a questi soli, scarsi, benchè abbastanza significanti prodotti.

Ciò che non venne compiuto nel campo militare però, si va completando, bisogna dirlo, nel campo sportivo, dal Club alpino torinese, almeno per quanto io ne so, per opera di arditi e volenterosi soci.

Tra i dilettanti dello *Skj-sport*, come già si disse, va data la precedenza, su tutti, al signor ingegnere Kind, persona ricca di sapere, di entusiasmo, di esperienza, e, lasciatemelo dire, anche di fede, che mette a disposizione di tutti mezzi e valentia, suscitando in tutti ammirazione e entusiasmo.

E alla sua cortesia debbo se ho potuto parecchie volte assistere ad esperimenti, per me, importantissimi; e dai quali ho tratto la conferma dell'impiego che degli Skj, suppongo, si possa fare, da noi, nella nostra montagna.

Per opera poi della sezione del Club alpino torinese, si ha in animo ora di costituire in Piemonte un *Skj-Club* sul modello di quelli che esistono all'estero, e che promette già di diventare importante.

Frattanto, nello scopo di scòtere l'indifferenza e l'apatia dei più, e di mettere in migliore luce i vantaggi che si possono ricavare nelle nostre regioni alpine dagli Skj, lo

(1) Vedi *l'Esercito italiano*, anno 1897. *L'Italia militare e marina*, anno 1897.

stesso Club alpino non tralascia occasione per dare particolareggiato conto, nella propria *Rivista mensile* (1), degli esperimenti eseguiti in Italia e fuori, e delle pubblicazioni che, fino ad ora, hanno trattato di questo argomento.

Ora poi col deciso intendimento di chi, maturata la questione, tenta di risolverla definitivamente, il Club alpino ha fatto un altro poderoso passo avanti, e nel recente n. 65 del proprio *Bollettino annuale*, ha pubblicato un pregevolissimo lavoro del socio torinese signor Adolfo Hess, dal titolo: *Gli Skj norvegesi, loro storia, uso ed applicazione specialmente agli eserciti ed all'alpinismo* (2), il quale rappresenta quanto di più completo, allo stato presente delle cose, si possenga in Italia al riguardo.

Il signor Adolfo Hess, per quello speciale legame che corre tra il Club alpino ed i nostri alpini ha dedicato un capitolo all'impiego degli Skj negli eserciti de' tempi nostri, e preconizza che gli alpini e i soci del Club sono quelli che debbono rendere popolare l'uso degli Skj nelle nostre vallate alpine, riuscendovi per due opposte vie, dell'alpinismo militare e dell'alpinismo civile.

Ed io me lo auguro.

Lo Skj norvegese, che è quello che più si adatta alle nostre regioni, consiste in un'assicella di legno (pattino) sottile stretta e lunga, la cui estremità anteriore, foggjata a punta, è ricurvata in alto, e quella posteriore è a taglio netto (vedi fig. 1^a e 2^a).

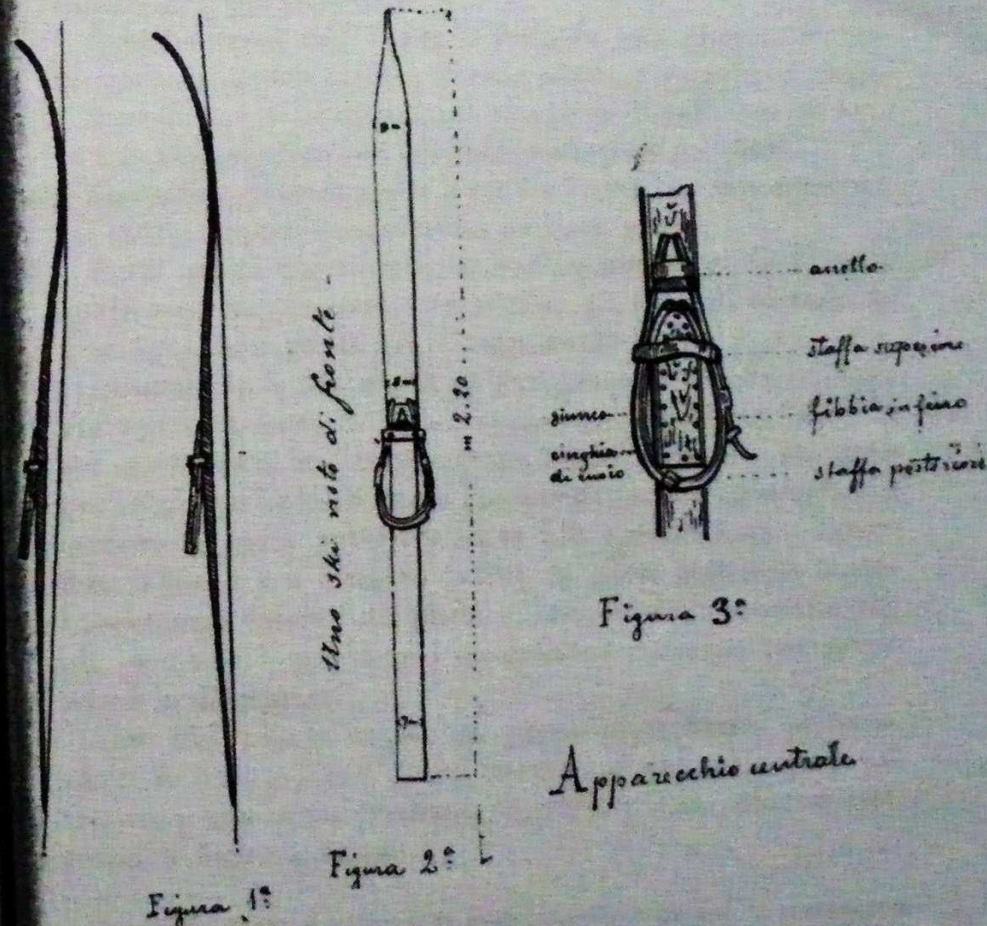
Vi sono delle norme speciali da osservare per la scelta del legno, la preparazione e confezione di queste assicelle, norme che io tralascio, bastandomi di indicare che i migliori Skj sono fatti con legno di frassino di Norvegia.

La lunghezza degli Skj (uno per piede) deve essere proporzionata al peso di chi li adopera.

(1) Vedi *Rivista mensile del Club alpino italiano*, dal 1896 ai giorni nostri.

(2) *Bollettino annuale*, 1899.

Generalmente si segue una regola per determinarla; si pianta uno Skj per terra in modo che riesca verticale e colla punta ricurva in alto, e il pattinatore, alzando un braccio sopra il capo, deve potere toccare l'estremità dello Skj colle dita della mano.



Nelle nostre Alpi, l'esperienza ha dimostrato che basta la lunghezza massima di metri 2,20 ad ogni Skj.

Gli Skj sono larghi 9 centimetri nella parte anteriore, sotto la curva della punta, 8 centimetri nella parte centrale, e 7 centimetri nella parte posteriore. Lo spessore varia da 1 centimetro (alle due estremità) e 3 centimetri (nel mezzo).

Gli Skj vengono calzati mediante apposito apparecchio che risiede nella loro parte centrale. Tale apparecchio consta di due parti essenziali: *La staffa posteriore*, e *la staffa superiore* (vedi fig. 2^a e 3^a).

La staffa posteriore è essenzialmente costituita da un giunco (millimetri 12,14 di diametro) foggato a ferro di cavallo, colle due estremità libere molto ravvicinate, rivestito di cuoio nella parte ricurva posteriore, e colle faccie parallele ai bordi laterali del legno dello Skj.

Tale giunco serve a circondare la parte posteriore del piede, sopra al tallone della calzatura, e a tenerlo in guida nelle parti laterali.

Esso è fissato a due terzi circa, verso i capi liberi, allo Skj, mediante due attacchi di cuoio i quali sono uniti ad esso, nella parte superiore, mediante due viti.

Taluna volta invece i due attacchi di cuoio fissati allo Skj, come sopra, fanno sistema con una cinghia posta nella parte superiore del giunco, ad esso unita mediante altri tre passanti, de' quali due laterali larghi per modo da permettere lo scorrimento del giunco, ed uno, quello posteriore, più aderente per modo da non lasciarlo scorrere, il quale porta al centro una sopra-fibbia di cuoio entro la quale si fa passare una cinghia libera che avvolgendosi al piede all'altezza della noce, serve ad assicurare la staffa posteriore al piede stesso.

La cinghia sovraddetta ha lateralmente, dalla parte esterna dello Skj, calzato, una fibbia di ferro colla quale si può stringere od allargare la cinghia per adattare meglio il sandalo al piede.

Le due estremità libere del giunco, a poca distanza dai loro capi, passano entro ad un anello di cuoio esso pure fisso allo Skj nella estrema parte anteriore dell'apparecchio, per evitare che abbiano ad uscire lateralmente e a conficcarsi nella neve durante il pattinaggio.

Mercè tale particolare disposizione dei capi liberi del giunco, la staffa posteriore si allarga e si restringe a seconda dei movimenti del piede.

La staffa superiore consiste in una fascia di cuoio larga 3 centimetri, sovrapposta alla staffa posteriore, perpendicolarmente a questa, della quale ne abbraccia tutte le parti. Tale fascia di cuoio è lateralmente e solidamente incastrata entro ai due bordi dello Skj, penetrandovi per circa centimetri 2 $\frac{1}{2}$, per parte (1).

Qualche volta tale fascia è formata essa pure a cinghia in modo da potersi più facilmente adattare a qualsiasi piede.

Spesso essa è internamente ricoperta di pelliccia per evitare la troppa pressione del cuoio sulle dita dei piedi.

La staffa superiore serve a tenere ferma la parte anteriore del piede, che così incastrata ha buon giuoco.

Tutti questi particolari risultano anche dalla fig. 4^a nella quale sono rappresentati, in trofeo, gli speciali attrezzi da montagna delle guide del 3^o reggimento alpini.

In sostanza le due staffe, opportunamente coordinate nelle varie parti, a seconda della lunghezza e grossezza del piede del pattinatore, costituiscono una specie di sandalo, che serve per calzare lo Skj, del quale è notevole lo avere presente, che mentre la parte anteriore serve più specialmente a tenere fisso il piede e a dirigere lo Skj, la parte posteriore limita i movimenti laterali del piede, e, assicurandolo bene allo Skj, gli permette i movimenti di flessione necessari per governarne la direzione.

Uno Skj posato sopra un piano orizzontale, presenta, visto di fianco (fig. 1^a), due curvature: una nella parte anteriore e una nella mediana. Entrambe sono ottenute trattando il legno a fuoco.

(1) « Questo sistema di attacco della staffa superiore è difettoso. Se pensiamo che
• la lunghezza dello Skj nella parte centrale è di 8 centimetri, un incastramento complessivo
• di 5 centimetri deve evidentemente compromettere la solidità. Per rimediare, e per
• rendere contemporaneamente più difficile la rottura del legno in quel punto, che
• sopporta i maggiori sforzi, l'ingegnere Kind di Torino, al quale dobbiamo l'introduzione degli Skj in Italia, mantiene una disposizione un po' diversa: invece di far
• penetrare le estremità della staffa direttamente nei fianchi dello Skj, si sovrappone
• a questo, nel tratto su cui posa il piede, un'assicella di legno, larga come lo Skj,
• spessa circa 2 centimetri e lunga circa 30 centimetri. L'incastramento allora si opera
• tra lo Skj e l'assicella che viene solidamente fissata ad essa mediante grosse viti.
• Sopra l'assicella di rinforzo si applica una copertura di gomma ». — (Adolfo Hess. Opera citata).

La curvatura nella parte anteriore, è data dalla piega della punta dello Skj in alto per modo che la parte ricurva si eleva dal suolo da 20 a 22 centimetri.

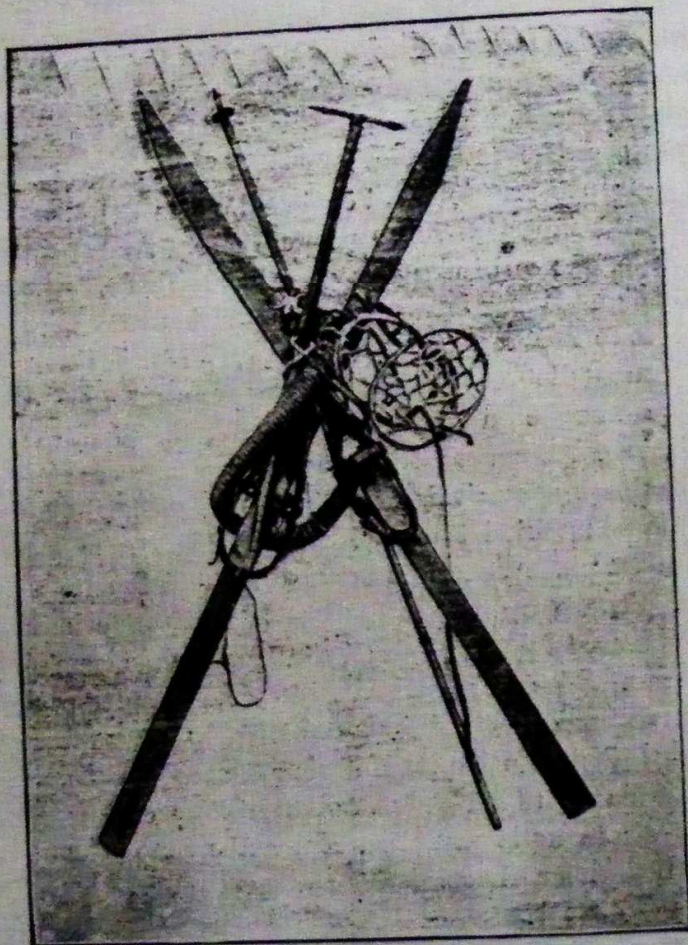


Fig. 4^a. — Attrezzamento speciale da montagna delle guide del 3° reggimento alpini.

Tale dimensione trova la sua ragione nel fatto che se la curvatura oradetta è minore, scendendo in terreno molto inclinato e su neve molle, la punta dello Skj potrebbe

conficcarvisi e produrre la caduta del pattinatore; se maggiore lo Skj non servirebbe più a spartire la neve, ma ad accumularla rendendo più difficile l'avanzata.

La curvatura nella parte mediana, è data dalla piega che si fa prendere allo Skj in corrispondenza di essa, per modo che lo Skj nella parte mediana rimanga di alquanto sollevata dal suolo. Tale curvatura ha 3 o 4 centim. di saetta e rende lo Skj più flessibile sotto il peso del pattinatore, permettendo di distribuire più uniformemente la pressione su tutta la superficie di esso e rendendo più agevole lo scivolamento.

Nella faccia dello Skj che posa a terra, è ricavato uno sguscio longitudinale mediano, largo 1 centim. e profondo $\frac{1}{2}$, il quale serve a mantenere più centrato lo Skj nella direzione presa allorché si pattina.

Gli Skj sono verniciati nella faccia superiore e nei bordi laterali e non lo sono invece nella faccia inferiore, che posa a terra, la quale è sempre molto levigata e la si rende talora anche più levigata (per esempio quando si deve pattinare su neve molto umida), ungendola con paraffina (o stearina) e lisciando tale sostanza con un ferro piatto ben caldo.

Serve, come aiuto nel pattinaggio cogli Skj, un bastone, generalmente di bambou, lungo da metri 1,50 a 2 e terminato da una parte, oltre che dalla solita punta ferrata, da un disco pure di ferro di 0,05 di diametro il quale impedisce al bastone di affondare molto nella neve allorché si pattina (v. fig. 4^a).

Un paio di Skj, bastone compreso, pesa da 4 a 6 chilogrammi.

Essi si possono trasportare a spalla, legati uno con l'altro in modo che le faccie inferiori combacino insieme, sostenendoli col bastone appoggiato all'altra spalla, o, diversamente, a tracolla, a seconda dei casi.

Un soldato che debba, servendosi degli Skj, trasportare anche lo zaino e il fucile per qualche tratto, mette il fucile sullo zaino assicurandolo bene colle cinghie che tengono unito allo zaino la mantellina e la coperta, nel modo

rappresentato dalla fig. 5^a, in cui sono riprodotte alcune guide del 3° reggimento alpini con i vari loro attrezzamenti da montagna; (1) credo questo sistema più pratico di quello indicato a fig. 10^a.

Per imparare a pattinare cogli Skj ci vuole un certo tirocinio. In generale può bastare un paio di settimane di esercizi continuativi per imparare a pattinare bene; diversamente occorre, ogni volta che si presta l'occasione, ripetere gli esercizi preparatori, rifarsi, come si suol dire, il piede.

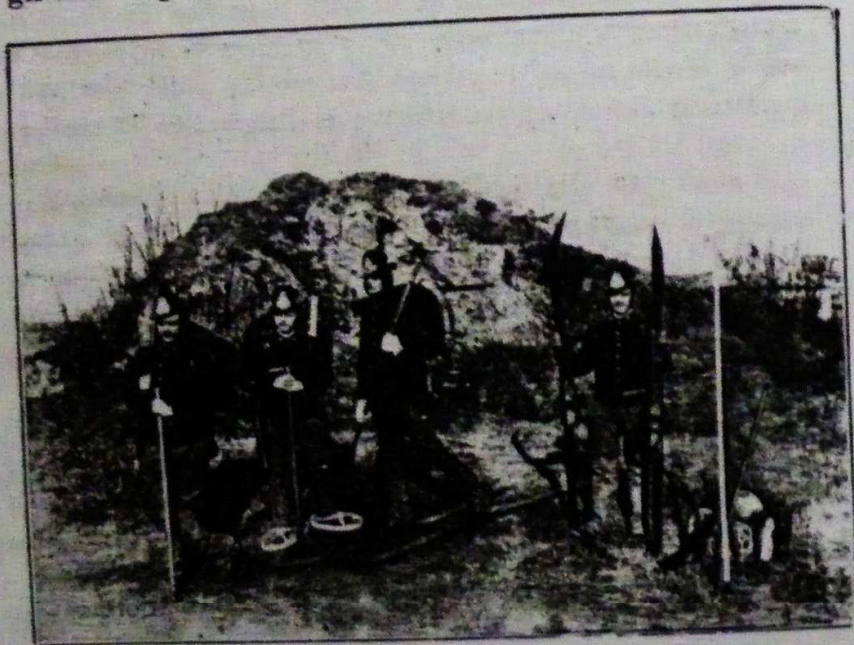


Fig. 5^a. — Guide del battaglione Fenestrelle (3° reggimento alpini) coi diversi attrezzi da montagna.

Gli scarsi risultati fino ad ora ottenuti dai nostri soldati alpini, si debbono in gran parte al fatto che essi svernano in località dove cade poca neve e quella poca che cade non permane più di uno o due giorni. Se i battaglioni alpini svernassero nelle loro sedi estive, come dovrebbero, credo

(1) Sono dolente di non aver potuto ricavare una migliore fotografia, ma la neve era molto disciolta dalla pioggia.

che il pattinaggio cogli Skj sarebbe ora una cosa molto più comune fra di essi, e si impiegherebbe con vantaggio, nei presidi d'alta montagna, come si fa in Svizzera. Col sistema presente, credo che ci vorranno ancora diversi anni prima di avere degli abili pattinatori.

Dirò più in là quali sono le vere cause per cui da noi questo sistema di pattinare sulla neve non avrà mai una gran fortuna. Qui mi occorre trattare l'argomento sotto altri punti di vista.

Prima di indicare il sistema da seguire nella progressione degli esercizi, per acquistare l'abilità che è indiscutibilmente necessaria per ben servirsi degli Skj, mi è d'uopo accennare ad alcune questioni a loro volta indiscutibilmente importanti perchè chi vuole apprendere a pattinare possa riuscirci.

Tutto ciò che si può ricavare dagli Skj, dipende in massima parte dalla buona confezione di essi, e specialmente dall'apparecchio che serve per calzarli, astrazione fatta dalle attitudini speciali del pattinatore.

Lo Skj si deve poter calzare bene; ossia bisogna che si adatti bene al piede del pattinatore. Questa è una condizione essenziale, e non vi si rimedia affatto collo stringere le cinghie assicurandolo fortemente alla noce del piede; anzi è raccomandato di non legare molto stretta la staffa al piede, perchè ciò può produrre, in caso di caduta, delle distorsioni od anche delle fratture.

Siccome il piede deve dirigere lo Skj, essere cioè padrone di governarlo come desidera, bisogna che lo Skj sia calzato in modo che il piede conservi quella flessibilità di movimenti che occorre per tale importantissimo compito (1). Per questo gli abili pattinatori non assicurano quasi mai al piede lo Skj colla cinghia posteriore, ma lo calzano semplicemente come una babbuccia.

Il nostro stivaletto alpino è poco adatto per il pattinaggio cogli Skj, perchè essendo ferrato non permette alle

(1) Vedi figura 5^a.

dita del piede quella flessibilità che è necessaria per sistemarsi bene nella staffa superiore e governare con agio lo Skj. Inoltre la scarpa ferrata dei nostri soldati alpini, già per sua natura grossa per lo spessore delle suole e per l'inchiodatura stessa, richiede un apparecchio d'attacco molto largo che sorpassa cioè la larghezza usuale di uno Skj, per cui il pattino, con un apparecchio d'attacco piuttosto grosso, diventa un vero ostacolo per il piede anziché il mezzo essenziale del motore. Sarebbe, per servirvi di un esempio, come se un alpinista calzasse un paio di scarpe con tomaia di cuoio spessissima e pesantissima, e con una suola invece sottilissima e leggerissima, e pretendesse di camminare con quelle scarpe in una mulattiera sassosa.

La scarpa, coll'apparecchio d'attacco allo Skj, deve figurare la tomaia di uno stivaletto alpino, mentre il pattino ne rappresenta la suola, perciò il pattino deve, calzato, produrre il senso di una sicura base, e non di una molestia al piede.

Non mi fermo di più sulla questione della calzatura per i nostri soldati alpini perchè, per tante ragioni, sarebbe, per ora, questo, un intempestivo argomento, soprattutto, come si vedrà, perchè gli Skj sulle nostre Alpi saranno impiegati sempre in limitatissima misura.

Soggiungerò però come particolare, che la scarpa a legacci non ripara sufficientemente il piede dal freddo e dall'umidità.

Non si può ovviare con ripieghi a tali inconvenienti, senza mutare il nostro stivaletto alpino che rappresenta sempre un'ottima calzatura da montagna.

In esperimenti fatti negli anni decorsi presso il 2° battaglione dell'82° reggimento fanteria prussiano s'impiegarono bensì scarpe e legacci, ma con doppie calze, e sopra le scarpe venne calzata una copertura di gomma.

Tale sistema diede buoni risultati e si può dire la più felice soluzione della questione della calzatura per pattinatori militari. Presenta il vantaggio che, occorrendo di

deporre gli Skj e di proseguire la marcia senza di essi, come accadrebbe ad ogni momento nelle nostre Alpi, tolta la sovrascarpa di gomma, il soldato avrebbe sempre nei piedi la sua attuale ottima calzatura ferrata da montagna (1).

Lo Skj richiede delle cure speciali perchè sia sempre servibile, non si può abbandonarlo in un posto qualsiasi. Bisogna avere l'avvertenza di riporre gli Skj in un locale fresco, e allorchè non servono più per qualche tempo, si debbono riporre in luogo asciutto e fresco.

Si avvicinano, cioè, due Skj tra di loro per modo che le due faccie inferiori abbiano a combaciare, e si legano nei due punti A e B colle stesse cinghie colle quali si assicurano gli Skj ai piedi, o con spago. Perchè poi gli Skj, così legati, non abbiano a perdere le loro curvature tanto caratteristiche e necessarie, si introduce tra i due Skj nella parte mediana, all'altezza delle staffe, un cuneo di legno C spesso da 4 a 5 centimetri, e si scostano le estremità anteriori mediante un'assicella D lunga da 35 a 40 centimetri. (Vedi particolari della fig. 6°).

Il bastone deve servire essenzialmente nelle salite forti per evitare improvvisi scivolamenti indietro nella neve alta e nei pendii. Nelle forti discese, serve, taluna volta, per frenare la corsa. (Vedi fig. 9° e 10°).

Si suole tenere assicurato ad un braccio con un lacciolo perchè, in caso che sfugga dalle mani, non abbia a perdersi.

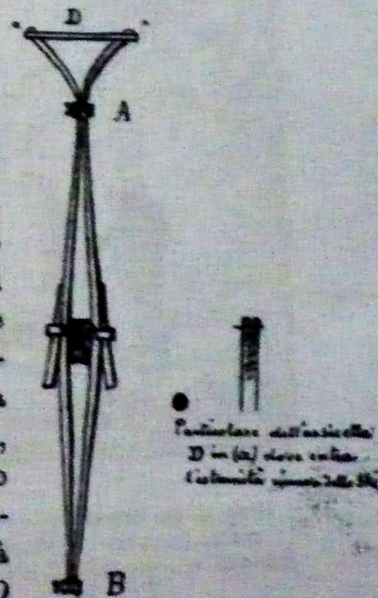


Fig. 6°. — Modo di riporre gli Skj per conservarli bene.

(1) Nel resto l'equipaggiamento del nostro soldato alpino, non avrebbe bisogno di modificazioni. S'intende che ogni pattinatore deve avere un paio nose modello Valle d'Aosta, un cappuccino e un paio di ramponi da ghiaccio.

Gli abili pattinatori di Skj sono d'accordo nell'affermare che il bastone dovrebbe essere abolito per il principiante, perchè esso ritarda anzichè agevolare l'istruzione principale e progressiva del principiante e gli toglie arditezza. Infatti il principiante si attacca ad esso come all'unica sua tavola di salvezza, e non coltiva per tal modo quella sicurezza che nell'uso dei pattini viene gradatamente, vincendo cioè le difficoltà coll'elasticità anzichè colla rigidità delle proprie membra.



Fig. 7ª. — Esercizi preliminari. — Partenza per la discesa.
(Ufficiali del battaglione Pinerolo (3º reggimento alpini)
alla Ciabotta del Prà-Alta Valle del Pellice).

Il bastone dovrebbe essere adoperato solo quando si è già sicuri nel pattinaggio cogli Skj, e si iniziano le escursioni, o nelle speciali circostanze di neve e di terreno sopraricordate.

Ho visto abili pattinatori fare scivolate meravigliose giù per chine ripidissime, senza bastone, tenendo le mani in

tasca e disinvolti, sicuri e arditi, abbassarsi in un lampo di parecchie centinaia di metri, e fermarsi senza cadere.

Questa è una prova che l'uso del bastone non è sempre indispensabile.



Fig. 8ª. — Esercizi preliminari. — In partenza per la salita.
(Ufficiali del battaglione Fenestrelle (3º reggimento alpini)
nella conca dell'Albergiar-diz — Alta Germagnasca di Massello).

L'istruzione deve cominciare con esercizi di pattinaggio fatti in piano e successivamente in terreno leggermente inclinato (fig. 7ª, 8ª, 9ª e 10ª).

Questi esercizi debbono servire per famigliarizzarsi cogli Skj e per acquistare la pratica necessaria per dirigere e governare bene i pattini, e imparare a cambiare direzione.

Il passo cogli Skj va fatto lungo, strisciando lo Skj sulla neve, senza alzare il piede, e mantenendo gli Skj sempre paralleli.

Le prime volte che uno calza gli Skj si trova molto impacciato con quei due ordigni tra i piedi.

Generalmente, camminando, noi abbiamo l'abitudine di posare il piede a terra colla punta in fuori. Ciò fa sì che, cogli Skj calzati, si pattini obliquamente e i pattini stessi si sovrappongano l'un l'altro specialmente nella parte posteriore, come si vede abbastanza chiaramente nella fig. 8^a. Con un po' di pazienza, si corregge anche questo difetto.

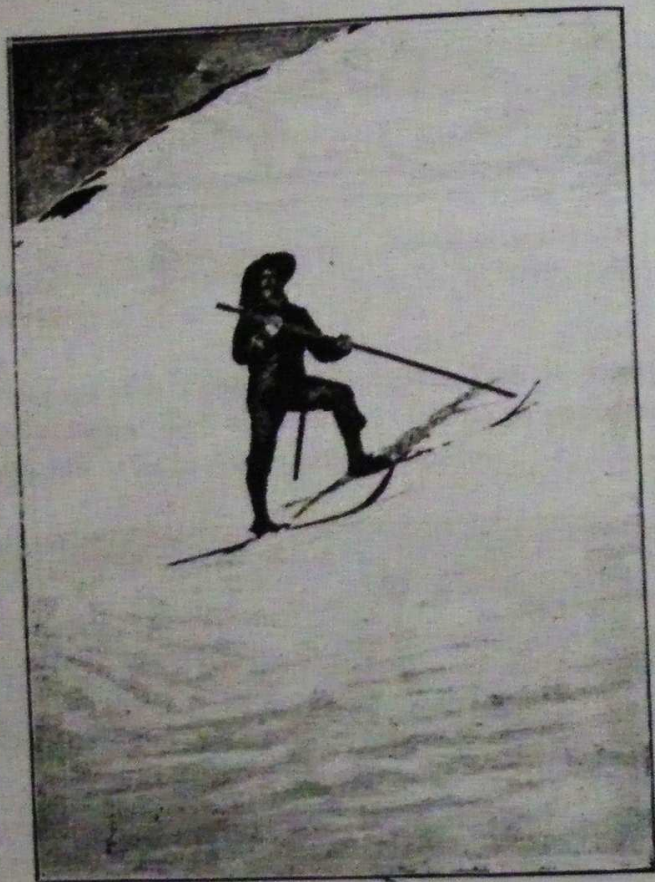


Fig. 8^a. — Esercizi preliminari. — In salita.
(Sottufficiale del 4° reggimento bersaglieri al Moncenisio).

I teoristi in materia danno norme per voltare a destra ed a sinistra e per fare il dietro fronte allorchè si vuol pattinare in direzione opposta. Consiglio, per i primi due movimenti, a chi vuole averne un'idea, di calzare un paio di Skj

e di andare a pattinare sulla neve. Imparerà da sé molto più presto che non con un libro avanti.

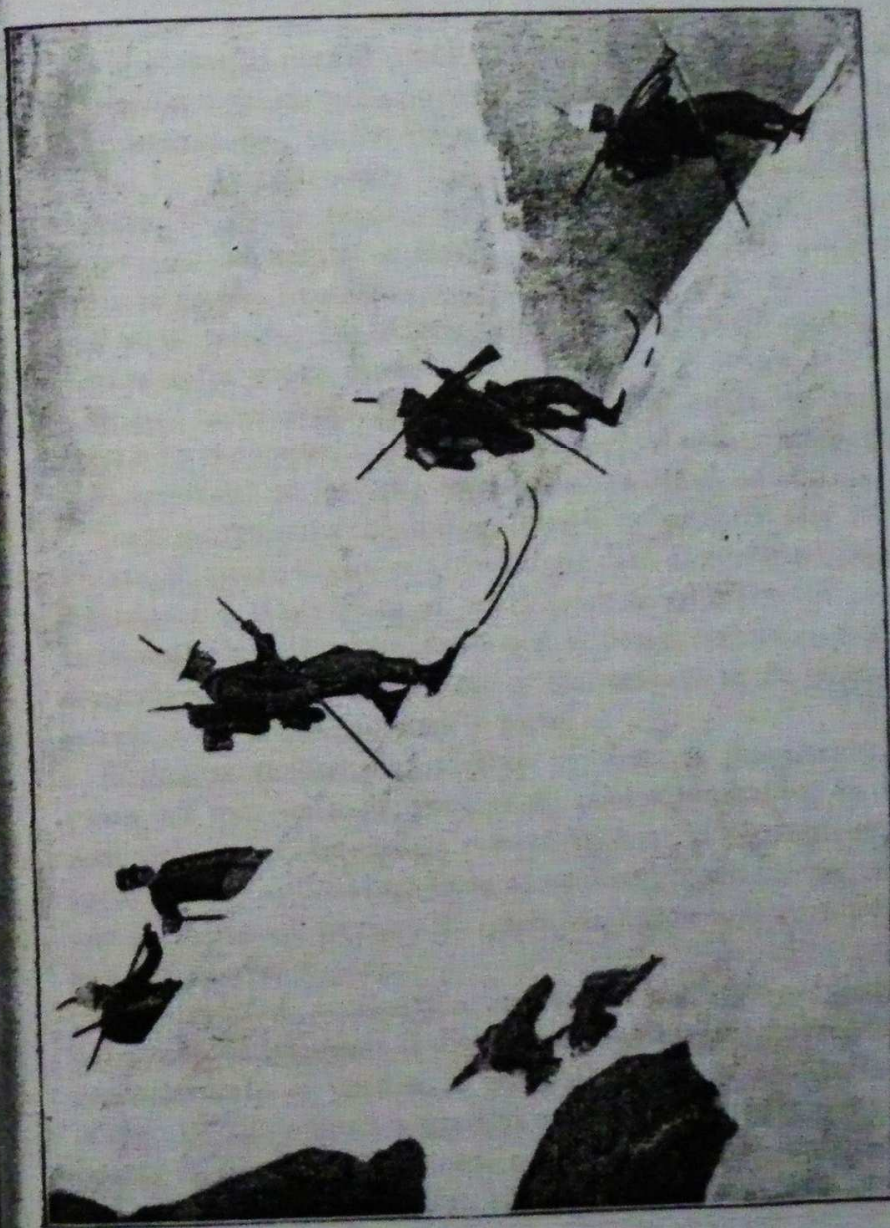


Fig. 10^a. — Guide del battaglione Exilles (3° reggimento alpini) di ritorno da un'escursione al Monte Génévris (contraforte fra Dora e Chisone).

Invece merita di essere spiegato il movimento per cambiare direzione in senso opposto, ossia per fare il dietro-front.

Veggansi le fig. 11^a e 12^a nella quale sono rappresentati i vari tempi del movimento (1).



Fig. 11ª. — Esercizi preliminari. — Dietro-front cogli Skj.
4° tempo 2° tempo 3° tempo
Posizione iniziale.

Supponiamo che il pattinatore voglia fare il dietro-front girando a sinistra. Egli si pone al 1° tempo in posizione normale, cioè sull'attenti e coi pattini paralleli;



Fig. 12ª. — Esercizi preliminari. — Dietro-front cogli Skj.
4° tempo 5° tempo 6° tempo
Posizione dopo il dietro-front.

al 2° tempo alza la gamba sinistra orizzontalmente, appoggiandosi sul bastone piantato nella neve a destra, fino

(1) Da due quadri eseguiti dal tenente signor Riva Rocci del 3° reggimento alpini.

a sollevare il pattino da terra di tanto quanto basti per essere libero di farlo girare come vuole;

al 3° tempo fa girare il pattino orizzontalmente a sinistra fino ad avere la posizione indicata dalla figura;

al 4° tempo posa il piede sinistro a terra per modo che lo Skj riesca disposto sulla neve parallelamente a quello calzato dal piede destro, ma in direzione diametralmente opposta;

al 5° tempo, trasloca il bastone rapidamente da destra a sinistra, fa girare rapidamente lo Skj da destra a sinistra sollevando la gamba destra e, appoggiandosi sul bastone, porta la gamba destra accanto alla sinistra;

al 6° tempo riprende la posizione di attenti, oppure la marcia nella nuova direzione.

Questo movimento del dietro-front è più lungo da descriversi e da rappresentarsi graficamente che da eseguire, perchè il dietro-front va fatto in un momento e senza esitazione.

È un movimento che si deve essere in grado di fare lestamente, in qualsivoglia punto e luogo, specialmente nei pendii fortissimi e allorchè ci si trovi a dover cambiare direzione in spazio ristrettissimo, dove non si possa volgere la fronte, descrivendo una curva, come comunemente si fa dove c'è spazio e la pendenza non è forte.

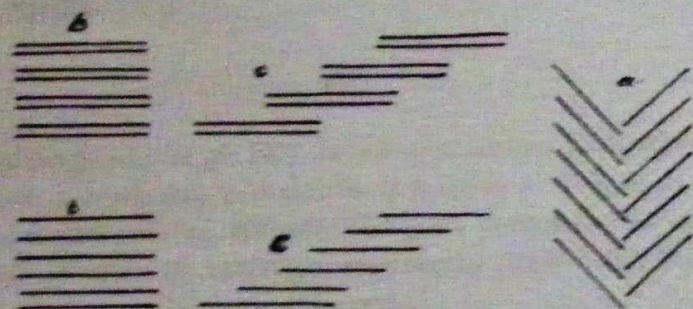
Ultimata questa prima serie di esercizi preparatori, si passa ad una serie di esercizi di perfezionamento, in terreni più ripidi, irregolari e coperti, dove si cercherà soprattutto di far apprendere bene ai soldati gli artifici necessari per la salita in terreno di qualsivoglia pendenza, e soprattutto la discesa rapida.

Sono artifici necessari a conoscersi per vincere le forti pendenze, il superare il dislivello, oltre che a zig-zag come comunemente si pratica, a resta di pesce come rappresenta la fig. 13ª (a), oppure a gradini come si fa per superare forti pendii di traverso per fianco, a quella guisa che si superano i gradini di una scala (fig. 13ª, (b), ovvero a gradini avanzando obliquamente come rilevasi dalla fig. 13ª (c).

Il pattinare in discesa rappresenta certamente la difficoltà maggiore che s'incontra dal principiante, perchè il pattino

tende a trascinare inesorabilmente giù per la china il pattinatore non sicuro, oppure malacoorto e imprudente.

Generalmente, allorchè ci si abbandona anche giù da una leggerissima china, il corpo tende a rovesciarsi indietro.



La tecnica seguita dagli skiisti per scivolare in discesa è quella mostrata nel disegno.
(Dalla memoria di Adolf Haas).

Fig. 12*

Per questo solo fatto i capitomboli sono infiniti per il principiante. Per evitare ciò, e per imparare presto la discesa, bisogna avere presenti queste regole:

1° piegare le ginocchia più o meno a seconda del declivio;

2° tenere il corpo in avanti col peso che graviti sulla punta dei piedi;

3° tenere i piedi paralleli e poco distanti tra loro e uno un po' più avanti dell'altro;

4° lasciarsi sdrucciolare per la china secondando colla persona i movimenti dei piedi, servendosi, occorrendo, del bastone, ma solo per mutare direzione o per frenare la discesa.

Non sempre si può conoscere la topografia esatta del margine frontale del declivio sul quale ci si lascia andare in discesa, anche dopo un rapido esame della superficie nevosa che si vuol superare. E non sempre si può avere un'esatta idea degli ostacoli che si possono incontrare lungo la scivolata in discesa (piante, rocce, salti, ecc.).

Occorre perciò di apprendere anche il modo di schivare prontamente gli ostacoli oradetti. Questo è più difficile a farsi che a dirsi; solo con ripetuti esercizi si acquista la sicurezza di non andare a urtare contro a uno di questi ostacoli verso i quali si sente irresistibilmente trascinato il principiante.

I bravi pattinatori li schivano molto bene, con successivi cambiamenti di direzione impressi agli Ski coi piedi, e con opportuni piegamenti del corpo sulle gambe.

Essi riescono anche ad arrestarsi di botto di fronte ad un salto con rapido cambiamento di direzione per fianco ad angolo retto.

Per questo, piegano completamente il ginocchio interno, e la persona dalla parte dove si vuol girare, e portano avanti la gamba esterna girando lo Ski colla punta in dentro.

Questo modo di arrestarsi improvvisamente è anche detto *slancio del Telemark*, dagli abitanti di Telemark che sono maestri in questi esercizi.

Al gran concorso di salto che si fa tutti gli anni presso Cristiania tutti i concorrenti terminano la loro corsa in questo modo, e riescono così a fermarsi su un pendio inclinato a 45° su cui sono lanciati colla velocità di 20 metri al minuto secondo.

Qualche volta non è assolutamente possibile di deviare per tempo e allora bisogna saltare.

« Alle corse di Cristiania, dice il tenente sig. Roiti nella « citata memoria, il salto si fa da un risalto di neve, alto « un metro e mezzo posto sull'asse mediano di un pendio « nevoso a 45°. Tale è lo slancio dei corridori arrivando a « questo rialzo, che, eseguendo il salto, non raggiungono il « suolo nevoso sottostante che venti o trenta metri più in « basso, donde la loro corsa continua vertiginosa. Al punto « più alto della traiettoria raggiungono spesso l'altezza sul « suolo di 12 metri. Restano per aria circa un secondo e mezzo, « e, dopo il salto, hanno bisogno di 7 secondi per fermarsi » (1).

(1) Veggasi in proposito una bellissima incisione riportata nella memoria del signor Adolfo Haas, già ricordata. *Bollettino del Club alpino italiano* per 1899, n. 48.

Acquistata da tutti una certa sicurezza nel servirsi degli Skj, si può imprendere l'istruzione applicativa a scopo militare, o di campagna, nella quale, oltre al particolare perfezionamento dei pattinatori, si cerca praticamente di far apprendere i casi e i modi in cui valersi degli Skj per gli usi della guerra.

*
* *

Io ritengo che se gli Skj da noi non hanno dato splendidi risultati fino ad ora, lo si debba non tanto al difetto di conoscenza di tali pattini, sibbene alla poca persuasione che si ha dai più intorno ai vantaggi veramente pratici che da essi, anche da noi, si possono ottenere.

La scivolata fatta colle slitte minuscole, da una o due persone sole, coi bastoni fra le gambe, cogli zoccoli di legno nei piedi, piegando le gambe e lasciandosi andare, con acre voluttà, giù per i pendii ripidi delle nostre montagne o colline, è così comune tra i nostri montanari e tra i nostri soldati alpini, che le gare domenicali non mancano nei nostri villaggi alpini e collinosi, e durante le stesse escursioni invernali, primaverili, e talvolta estive fatte dai nostri soldati alpini.

Scivolata sopra assicelle o tavole, più o meno lunghe, assicurate sotto ai piedi con funi o cinghie, o sedendovi sopra e tenendo la fune o la cinghia tra le gambe, le abbiamo fatte tutti da ragazzi.

Certamente se, tra noi, sono in uso più questi mezzi per scivolare rapidamente giù per le chine nevose che non gli Skj, significa che i nostri terreni di montagna vogliono così. Perchè a quella stessa guisa che nella Norvegia uomini, donne e ragazzi si servono esclusivamente degli Skj quale mezzo di più facile e veloce locomozione da loco a loco, ed i ragazzi vanno a scuola, dalla casa al villaggio, per i campi e dovunque sempre cogli Skj tra i piedi; da noi, in montagna, quando c'è la neve, uomini, donne e ragazzi si servono di altri calzari meno lunghi, ma altrettanto comodi

utili e pratici per loro, e i nostri ragazzi vanno a scuola e dalla casa al villaggio, pei campi, per i borghi, tanto bene cogli zoccoli di legno, quanto i Norvegesi cogli Skj. E neanche si può dire che quanto a velocità i mezzi usati da noi non raggiungano, medesimamente che gli Skj, il loro scopo relativamente alla nostra montagna, perchè i nostri montanari sbrigano le loro faccende colla massima velocità, che è consentita nelle nostre vallate, come i Norvegesi nelle loro regioni. Il fatto essenziale dunque perchè nella Norvegia, e altrove, sono in maggior uso gli Skj, si deve tutto e solo alla natura del terreno, per cui mentre là gli Skj sono mezzo essenziale per la vita, da noi, rappresentano un sovrappiù, un elemento da *sport*, almeno fino a quando gli esercizi di parecchi anni non avranno dimostrato diversamente.

Bisogna convenire che in ogni regione i mezzi di locomozione sono imposti dalla natura del suolo, dai suoi prodotti e dal carattere degli abitanti, che l'ignoranza della maggiore utilità che possono offrire altri mezzi più comodi può bensì essere frutto, fino ad un certo punto, anche di indolenza, ma che questa forma negativa dell'umana attività, è scusata dall'uso, avvalorato dalla tradizione.

Le nostre valli alpine sono così rinserrate, tormentate, frastagliate, così piene di minuti ostacoli, di pendenze fortissime, a salti rilevanti di roccia a picco e pericolosi, di alberatura d'ogni natura, di roccie affioranti, ecc., che è assai difficile di trovare tali distese di neve da permettere l'uso continuo degli Skj.

I pochi tratti veramente utili, pianori, creste, fianchi di monti scoperti, sono così limitati e variamente distribuiti che non formano il lato fondamentale della questione. Vero è che coll'abilità si può supplire agli inconvenienti del terreno, ma questa è ancora appunto la ragione essenziale per cui non si trova utile di adottare da noi gli Skj, e spiegano il perchè da noi gli Skj non avranno probabilmente una gran fortuna.

A torto od a ragione non posso discutere la questione, per ora, a fondo, anche perchè gli increduli sono i più.

Per quanto io ne so, ed ho visto e provato, abili pattinatori vanno dappertutto, e forse, anzi senza forse, la questione è per ora almeno troppo giovane.

Del resto a me preme qui di considerarla dal punto di vista militare, e trovo conveniente di non dilungarmi troppo in una questione dove si prevede chiaramente un avvenire, ma ancora molto lontano.

*
**

Per apprezzare al giusto il valore dello Skj, rispetto ad una pratica applicazione nella guerra d'inverno sulle nostre alpi, bisogna paragonare quello alla racchetta.

Una colonna in marcia, in montagna, sulla neve alta ed affondante, sente il bisogno di farsi procedere da individui muniti di qualche mezzo che serva a superare l'affondamento senza grave fatica ed a tracciare la via a seguirsi dalla colonna.

Il Botta nella sua *Storia d'Italia*, a proposito del passaggio dello Spluga effettuato dalle truppe del Macdonald nel 1800, dice: « precedevano 4 forti bovi a pestar le nevi, seguivano 40 palajuoli ad appianarle ed a fare il sentiero: 2 compagnie di fanti a destra e a sinistra perfezionavano pel sicuro passo ciò che rimaneva ancora imperfetto (1).

Quest'idea di adoperare de' buoi, anzichè degli uomini muniti di racchette, per aprire la strada e pestar le nevi, non è nuova, nè l'esempio è solo nella storia militare.

Il capitano Marcy dell'armata permanente degli Stati Uniti d'America, che nel novembre 1857, durante la spedizione contro i Mormoni, dovette dal forte Brigder (territorio

(1) Il generale Mathien Dumas, capo dello stato maggiore dell'armata dei Grigioni, in una lettera diretta al generale Berthier, ministro della guerra, datata da Chiavenna, le 15 frimaire an IX, così descrive questo particolare: « Le 40 au matin, je mis en mouvement une première colonne de quelques compagnies de la 80^e demi-brigade, une compagnie de dragons du 40^e régiment et un convoi d'artillerie. Je fis précéder cette colonne par quelques boeufs les plus forts du pays, qui, conduits par des guides exercés, foulaient la neige. Cinquante travailleurs du pays ouvraient le sentier. Ils étaient soutenus par une compagnie de sapeurs ».

dell'Utah) con quaranta uomini trasferirsi nel territorio del nuovo Messico per prendervi vettovaglie e attraversò per ben 51 giorni consecutivi le Montagne rocciose ricoperte di abbondantissima neve, lasciò scritto: « des que la neige atte-
« gnit la profondeur de trois pieds, les mules, ou moutons
« perdirent courage, se couchèrent et refugèrent d'avancer.
« Les chevaux paraissaient avoir plus d'ardeur; ils cher-
« chaient à aller plus loin, mais bientôt ils se fatiguaient et
« tombaient d'épuisement. Les boeufs, au contraire, se
« frajaient un chemin lentement, mais résolument, à travers
« la neige la plus profonde, et marchaient long temps sans
« se rebuter.

« Je suis tellement édifié à cet égard que si j'étais jamais
« obligé de traverser de nouveau les montagnes en hiver
« (ce qu'à Dieu ne plaise) je n'emmènerais plus d'autre
« animaux que des boeufs (1) ».

È noto storicamente che molte volte quadrupedi in genere, muli e cavalli, all'infuori dei buoi, furono adoperati per aprire la strada sulla neve ai reparti di fanteria.

Napoleone nel 1808 effettuò il passaggio del Guadarrama col reggimento cacciatori della guardia appiedato, i quali, coi cavalli a mano, aprivano la marcia pestando la neve, in modo da tracciare visibilmente la via alla fanteria che seguiva subito dopo.

Dal giornale di marcia della spedizione del generale Levasseur nel Bou-Thaleb (Algeria) dal 9 dicembre 1845 al 3 gennaio 1846 rilevasi che il generale, nella marcia eseguita il 3 gennaio, ordinò alla cavalleria di procedere « afin de frayer le chemin à l'infanterie ».

Sulle nostre buone rotabili di montagna, ed anche nelle strade secondarie, la pista è tracciata colle lese, ed i veicoli in uso e i mezzi adoperati per trasportare i materiali diversi sono in generale *traineaux* o slitte.

(1) Colonel PIERRON. — *Les méthodes de guerre actuelles et vers la fin du XIX siècle.* Paris, librairie militaire de J. Dumaine. Tome seconde. — *Marches par le froid et la neige.*

Ma i casi che ho citato non sono sempre adottabili, nell'alta montagna, per colonne che seguano fianchi o creste o testate di valli sepolte nella neve.

La racchetta sarà perciò sempre l'attrezzamento preferito da una colonna di truppa per superare l'affondamento della neve molle e alta.

Nel giornale tenuto da un capitano nel 104° reggimento inglese, a proposito della marcia effettuata in febbraio e marzo 1813 da Fredericton (New-Brunsvick) a Québec (Canada), trovo quanto segue: « ... la raquette, ou soulier pour la neige, est le véhicule ingénieux qui fait supporter le poids d'un homme à la surface cependant légère et fragile d'une neige souvent aussi haute que cet homme, et qui lui permet de marcher, dessus avec aisance et confort, enfin sans le quel il périrait infailliblement »
« . . . l'homme de la tête ouvrait le passage, le deuxième le frayait un peu, le troisième d'avantage, et ainsi de suite jusqu'au bout, où les traîneaux, ou tobogins, glissaient sur une surface assez solide (1) ».

Lo stesso capitano, dopo aver bene descritto gli attrezzamenti da neve che gli servirono durante la sua traversata, a proposito delle racchette conchiude:

« . . . Si un régiment devait faire une marche semblable à la notre, il serait sage de lui faire faire, pendant un mois à l'avance, de trois à quatre lieues par jour avec les raquettes afin d'habituer les soldats à ce genre de chaussures » (1).

Nelle varie eventualità in cui si può trovare una colonna in marcia sulla neve, la più triste è sempre quella in cui la neve sia farinosa o polverulenta. Se anche è leggermente gelata alla superficie, gli individui che camminano in testa, per aprire la strada colle racchette, affondano meno, ma quelli che vengono dopo affondano molto lo stesso.

In sostanza colla racchetta si risparmia per il resto della colonna un po' di fatica e si guadagna un po' di tempo, ma

(1) Colonel Penson. — Opera citata.

la marcia nella neve farinosa e polverosa riesce sempre molto faticosa e lenta.

Inoltre, se si vuole che la marcia riesca meno penosa per tutti e più celere, bisogna dare ad ogni soldato un paio di racchette, ciò che porta all'aumento del peso dell'equipaggiamento individuale (circa 780 grammi), e ad aumentare sensibilmente la profondità della colonna.

La racchetta, come si sa, si tiene per lo più aderente alla scarpa con funicella. Ma è noto che queste funicelle feriscono facilmente il piede quando si accorciano per effetto della neve che il calore stesso del piede scioglie. Bisogna ogni tanto fermarsi per allentarle, quando le si sentono a stringere troppo.

Per quanto relativamente semplice, questo metodo di assicurare le racchette al piede, richiede sempre un certo tempo, come pure un certo tempo ci vuole per togliersele.

Ad ogni modo colla racchetta, nella neve molle e molto affondante, si procede molto lentamente e si fatica immensamente; tant'è vero che è necessario di cambiare spesso gli uomini che sono in testa. In discesa poi, colla racchetta, non si aumenta affatto la velocità; anzi, in luogo di approfittare della linea di massima pendenza, bisogna sempre superare l'affondamento procedendo con prudenza e a larghi risvolti, per non esporre gli individui al pericolo delle valanghe per scivolamento, ed a fatiche eccessive.

Infine colla racchetta, nella neve molle ed affondante, ci si bagna molto i piedi, e, in discesa specialmente, bisogna sempre servirsi del bastone.

Vediamo ora i vantaggi che gli Skj hanno sulle racchette.

Le caratteristiche essenziali per cui gli Skj riescono utili, sono:

quella di decuplare quasi la superficie di appoggio del piede in modo da rendere possibile il reggersi senza affondare là dove un uomo, munito di scarpe ordinarie, affonda moltissimo, e un uomo munito di racchette, affonda sempre di più che non cogli Skj (vedi fig. 14°);

quella di agevolare lo scorrimento mediante la forma allungata e a punta e la superficie inferiore liscia, aumentando in modo straordinario la velocità dell'uomo in discesa.



Fig. 44. — L'affondamento nella neve in relazione agli attrezzi da montagna per attuario al cui si dispone.
(Guide del battaglione Exilles — 3° reggimento alpini).

Dalle esperienze fin qui eseguite per uso militare, si è osservato che se queste due caratteristiche sono preziose, quando si tratta di camminare per un certo tratto su neve molle e su terreno inclinato di poco, diventano pressoché inutili, e talora anche dannose, se la neve è dura ed il terreno molto inclinato, ciò che non è raro caso nei nostri terreni montuosi.

In tale emergenza pare che nessuna utilità abbia la più grande superficie di appoggio, e la forma troppo allungata, per cui essa potrebbe riuscire dannosa, anzi pericolosa.

Queste circostanze farebbero dubitare della possibilità di una larga applicazione di questo mezzo di locomozione per gli usi militari nelle nostre zone alpine.

Raccogliendo tuttavia le impressioni ricevute dalle varie esperienze eseguite, e dai risultati ottenuti in esse e confermati dai più, anche nelle regioni più frastagliate, si osserva:

1° Anche nella neve molto molle, fresca o farinosa e molto alta (anche 3 metri), gli Skj tracciano un solco continuo, profondo non più di 25 o 30 centimetri, mentre quando la neve è appena un po' portante, la profondità del solco diminuisce di molto fino ad essere non più di 2 a 3 centimetri (fig. 15°).

2° Un individuo che segua uno skjatore in testa, mantenendosi sullo stesso solco, acquista una velocità di un terzo superiore in salita, e del doppio in discesa, che non tracciando una pista nuova.

Facendo il passo lungo si acquista in salita una velocità non comune, che non regge assolutamente al paragone con quella dell'uomo munito di racchette, e tanto meno poi con quella dell'uomo senza racchette.

Il rapporto in velocità è rispettivamente di due terzi superiore per l'uomo munito degli Skj in confronto di quello munito di racchette con qualsiasi neve un po' alta; è assolutamente indeterminabile in confronto di quello di un semplice pedone.

3° Marciando lungo il solco tracciato da skjatori in una determinata direzione, l'affondamento, anche nella



Fig. 15. — L'affondamento nella neve molle e farinosa cogli Skj. — (Guida del battaglione Fanti della 2.ª divisione alpina)

neve fresca e farinosa, per quelli che seguono i skjatori in testa, è di due terzi inferiore a quello che si avrebbe camminando nella neve vergine. Tale affondamento diventa sempre più insignificante quanto maggiore è il numero degli skjatori che precedono, specialmente se questi hanno l'avvertenza di premere fortemente cogli Skj la neve mano a mano che procedono, come succede per natura in discesa.

4° La traccia lasciata dagli Skj, sebbene visibile, non è così profonda come quella lasciata dalle racchette, e per di più, in molti casi, si confonde con quelle striscie segnate da tronchi o pietre scivolanti a valle che s'incontrano nei pendii de' monti. Le orme lasciate dalle racchette sono per lo più così forti che permangono per molto tempo, mentre quelle lasciate dal passaggio degli Skj sono sempre molto leggere e facilmente spariscono sotto il nevischio trasportato dal vento.

Questo particolare è molto importante, perchè è facile si disperda presto la traccia del passaggio di piccole colonne munite di Skj.

5° In salita cogli Skj si ha bensì una velocità variabile a seconda del pendio; ma essa è sempre superiore a quella di un uomo munito di racchette o senza racchette, perchè il pattinatore scivola in qualsivoglia direzione.

Nelle discese si vola addirittura, per poco che il pendio sia favorevole, e l'individuo sappia destreggiarsi fra gli ostacoli del terreno.

6° Un uomo carico, che calzi gli Skj, aumenta di pochissimo l'impronta lasciata da essi sulla neve, e pattina lo stesso senza molta fatica; un uomo nelle stesse condizioni, munito di racchette, affonda molto di più e fatica in modo straordinario.

7° Lo Skj si calza facilmente, e si toglie con estrema facilità, perchè può anche usarsi senza che sia legato ai piedi. Ciò non si può fare assolutamente colla racchetta. Nansen nel suo viaggio al Polo Nord, dopo che ebbe abbandonato il *Fram*, avanzò tra nevi e ghiacci sempre munito

di Skj. Durante il ritorno, nell'ultima parte del suo viaggio verso sud, narra di un gravissimo pericolo che corse quando, avanzando cogli Skj sul ghiaccio, essendosi questo rotto egli si trovò ad affondare nell'acqua sottostante, senza potere in verun modo trarsi di pericolo per avere i suoi pattini legati ai piedi. Egli dovette la sua salvezza al pronto accorrere del suo compagno di viaggio Johansen.

8° La maggiore velocità che consentono gli Skj in salita, in confronto di qualsiasi degli attuali mezzi di locomozione nella neve, e la straordinaria velocità che danno al pattinatore in discesa, anche ne' tratti di montagna più alpestri, permettono di tentare delle escursioni e delle marcie arditissime, perdendo assai minore tempo che non con gli altri mezzi, e risentendo in ogni modo minore stanchezza anche dopo non lievi fatiche.

Colla scorta di questi dati, che sono quelli più generali e più confermati dall'esperienza, coordinati colla natura speciale delle nostre Alpi italiane, è lecito prevedere quali possono essere i casi d'impiego degli Skj in una guerra d'inverno su di esse.

**

Un soldato munito di Skj ai piedi, fermo, sull'attenti, col bastone verticale, occupa uno spazio in lunghezza di metri 2,20, chè tale è la lunghezza degli Skj generalmente in uso. (1).

Sei o sette soldati muniti di Skj, nella stessa posizione, posti gli uni subito dietro gli altri, occupano in lunghezza uno spazio da 15 a 18 metri a seconda.

Ma si capisce che da tale formazione non si può avanzare, al comando: *Avanti-marc*, se ogni skjatore non abbia un po' di intervallo da quello che lo precede.

Bisogna almeno che il primo skjatore sia distanziato di 1 metro, che è quanto occorre per fare il primo passo,

(1) Per un bambino, od un ragazzo la lunghezza è generalmente di 1 metro circa.

perchè l'individuo che viene subito dopo possa muovere liberamente; e così via.

Ma una volta che tutti i pattinatori di una colonna sono in movimento, quest'intervallo aumenta o diminuisce in ragione della pendenza del terreno, dell'abilità di chi è in testa, e via.

Certo è che una volta in movimento la marcia non dovrebbe essere possibilmente turbata da arresti dovuti a mancanza sufficiente d'intervallo tra i pattinatori. Dimodochè i 15 o 18 metri oradetti, diventano verosimilmente una trentina in pratica.

Si comprende subito da ciò quanto straordinario sarebbe l'allungamento in una colonna di una certa forza quando saltasse in mente a qualcheduno di proporre di munire ogni alpino, per esempio, di un paio di Skj, senza contare l'aumento nel peso del carico ordinario di ogni soldato.

Questo fatto, le speciali condizioni della nostra montagna, e il limitato impiego, come si vedrà, che per ragioni tattiche si deve fare degli Skj, fanno subito comprendere che bisognerebbe restringersi, nelle marce dei riparti in montagna, caso mai, a munire di Skj il drappello che deve precedere in testa una colonna.

Credo però che se questo fosse il solo vantaggio dato dagli Skj nella nostra montagna, si dovrebbe senz'altro rinunciare a continuare gli esperimenti, perchè una colonna preceduta da pochi skjatori in testa non aumenta la sua velocità al punto da compensarne l'adozione definitiva.

Dove invece realmente pare che lo Skj debba rendere veri utili alle truppe impiegate in alta montagna, si è nel servizio di sicurezza in marcia e da fermo, nel servizio di corrispondenza, nelle sorprese, e in genere in quelle piccole operazioni tentate nella neve alta da piccoli distaccamenti. Taluni vantaggi potranno ritrarsi ancora dall'impiego degli Skj per servizi speciali nei forti di sbarramento, nell'apertura e riattamento di comunicazioni, e in altri servizi a tergo delle truppe, in guerra e in pace, come dirò.

Intanto è bene stabilire subito che, per le ragioni già dette, non potranno mai gli Skj essere adoperati da una colonna d'una certa profondità, per l'enorme allungamento che ne verrebbe alla colonna stessa, e perchè i vantaggi reali che dànno gli Skj si perderebbero nelle continue oscillazioni alle quali sarebbe soggetta una lunga colonna. Gli Skj, come si disse, possono servire solo a piccoli riparti, da 3 a 12 uomini — non più — composti di individui rotti alle fatiche della montagna, arditi, abilissimi e che siano anche tiratori scelti.



Fig. 16^a. — Pattuglie di alpini in ricognizione.
(Guide del battaglione Pinerolo — 3° reggimento alpini).

Ogni cacciatore bavarese possiede 12 paia di Skj; i battaglioni tiratori finlandesi, i battaglioni norvegesi, i battaglioni cacciatori russi, hanno un'adeguata dotazione di Skj, che servono specialmente nel servizio di pattuglia.

Così pure le guardie ai confini della Russia, le quali, come si sa, sono organizzate militarmente e concorrono alla

difesa dei confini nei primi giorni della mobilitazione, sono forniti di Skj coi quali rendono sovente ottimi servizi durante il loro gravoso servizio.

Da noi, lo dico per inciso, si dovrebbero far sperimentare anche alle nostre guardie forestali e doganali, e ai carabinieri reali che prestano servizio, d'inverno, nei presidi di alta montagna.

In una campagna d'inverno, od anche in primavera avanzata, specialmente nei primi giorni di mobilitazione, truppe destinate all'occupazione di posizioni in alta montagna, possono trarre grande giovamento dallo impiego di pattuglie di abili pattinatori, sia durante le marce, sia durante l'occupazione stessa. (Vedi fig. 16^a in cui sono rappresentate due pattuglie, una, quella in testa, cogli uomini muniti di Skj, l'altra cogli uomini muniti di racchette).

Come è noto, ciò che è molto difficile ad ottenersi in montagna è il collegamento delle colonne, il fiancheggiamento di esse, il servizio sul fronte e a tergo delle truppe in marcia. Queste difficoltà crescono a dismisura allorchè la montagna è ricoperta dalla neve, il clima è rigido, e l'incostanza del tempo crea ad ogni momento delle nuove difficoltà.

Agili pattuglie montate sugli Skj possono precedere di buon tratto le colonne in marcia, giungere prime sulle posizioni, rintracciare i ricoveri sepolti nella neve, occupare punti e località sul fronte e sul fianco per assicurare alle colonne la marcia, rendere questa meno penosa ed anche meno faticosa, disimpegnare insomma con maggiore celerità quel diligente servizio di sicurezza cotanto necessario in montagna per sottrarsi alle insidie del nemico, ed evitare le lunghe e disagiose fermate nella neve (fig. 17^a).

Agili ed esperte pattuglie di pattinatori possono agevolmente mantenere il collegamento, almeno colla vista tra le varie colonne, nei versanti opposti delle valli, premunendole da improvvisi attacchi sui fianchi, e coordinandone la opportuna e concorde avanzata sulla posizione.

Infine poche pattuglie che seguano a tergo le colonne in marcia, possono sorvegliare le retrovie e rendere sicura la

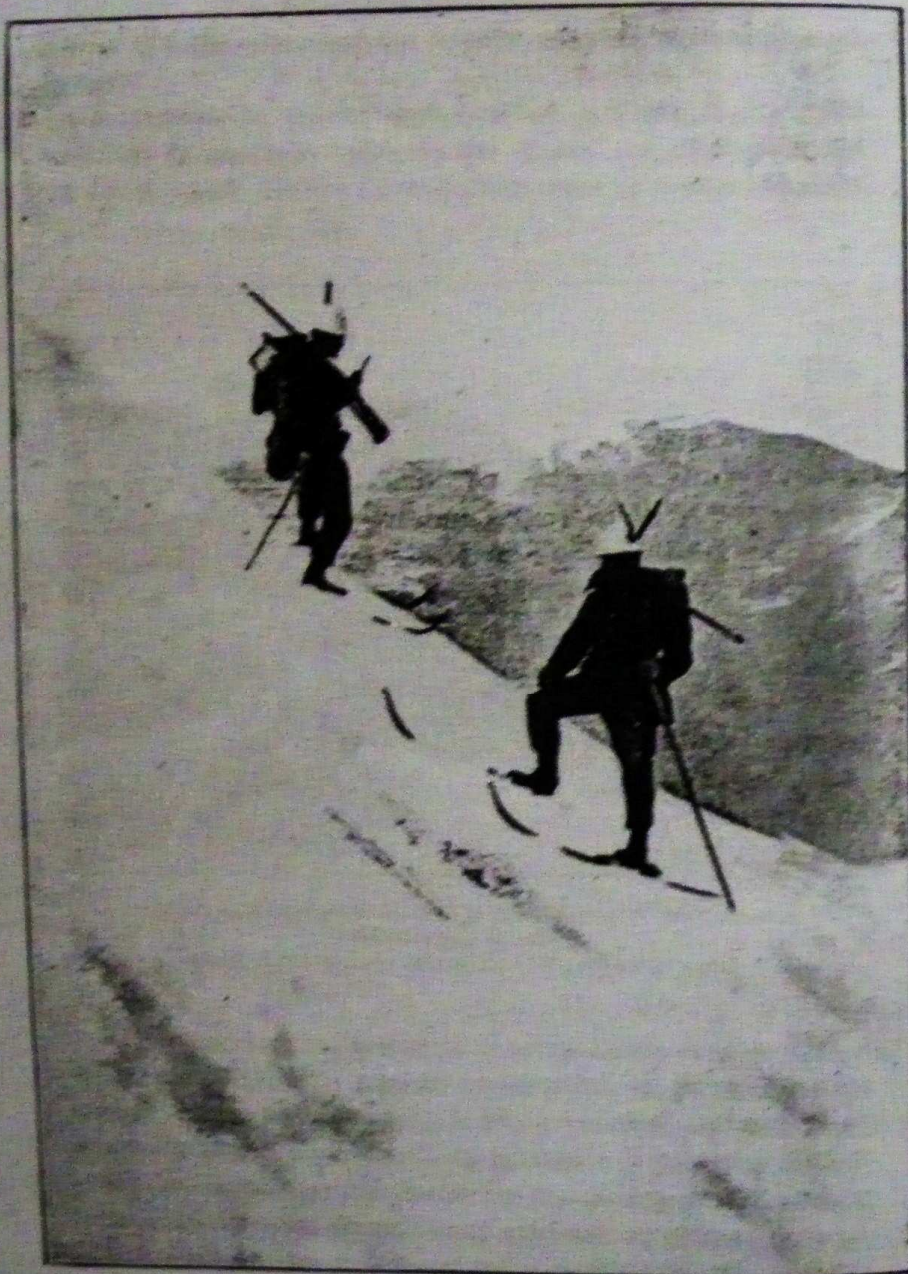


Fig. 17ª. — Alpini in esplorazione cogli Ski.
 (Guida del battaglione Kneller — 7º reggimento alpini)

avanzata delle colonne stesse; precedere le colonne salmerie, le colonne slitte per aprire la strada e sistemare le piste.

Giunta sulla posizione, la truppa procede alla sua occupazione e alla sistemazione delle comunicazioni cotanto necessarie per il pronto accorrere dei riparti nei vari punti del fronte di difesa. Il condurre a sito i piccoli posti, i posti di avviso, lo stabilire le comunicazioni e il collegamento fra la più avanzata linea di difesa e le gran guardie, spetterà alle squadre di skjatori.

Il disporre in simile emergenza di abili e arditi pattinatori, farà sì che le gran guardie e i grossi potranno sistemarsi più agevolmente nei ricoveri o in buoni bivacchi improvvisati, farà sì che si potrà impiantare subito un servizio di corrispondenza e di trasmissione degli ordini e delle notizie più celere e più spedito. Inoltre il servizio d'esplorazione lontano per l'osservazione dei movimenti dell'avversario, cotanto necessario in montagna e cotanto faticoso, potrà essere disimpegnato più lestamente da pattuglie di pattinatori, in modo da tenere informato continuamente il comando, su tutto quanto avviene sul fronte, sui fianchi e a tergo. La fig. 18ª rappresenta un piccolo posto, presso il quale il servizio di trasmissione delle notizie è disimpegnato da un individuo munito di Skj.

Infine potrà anche avvenire che qualcuna, due o tre di queste pattuglie, riunite, possano essere spinte sul fronte di occupazione in punti importanti di obbligato passaggio, ed ivi rimanere a guardia, e da essi tentare sorprese sulle colonne nemiche in marcia, piombare sul fianco, o molestarle col fuoco.

Non mi nascondo le grandissime difficoltà che oppone la nostra montagna all'attuazione di simili molteplici compiti, ma se penso che, in una scala diversa, ma pur sempre razionale, qualche cosa di simile si è fatto nel passato e si fa presso altri popoli, ho fermo convincimento che coll'esercizio e colla buona volontà qualche cosa di simile si potrà fare pure da noi col tempo.

Trovo, ad esempio, in un articolo del tenente, barone Rotberg del 132º reggimento fanteria prussiano, apparso

nel 1898 nella *Kriegstechnische Zeitschrift* di Berlino, col titolo: *Gli Skj e loro impiego a scopo militare*, riportato quanto segue:

« Durante la guerra russo-svedese in Finlandia nel 1808-1809, il risultato ottenuto dai Russi nel combattimento del 4 aprile 1808 è dovuto puramente al rapido avanzarsi di questi sugli Skj.



Fig. 48*. — Piccolo posto di alpini in cui il servizio di corrispondenza è disimpegnato da skjatori.
(Guide del battaglione Fenestrelle — 3° reggimento alpini).

« Nella medesima campagna il comandante svedese Adlerkrenz, il cui debole reparto venne attaccato fortemente dai Russi, inviò una pattuglia di Skj a prendere rinforzi. Detti reparti giunsero preceduti da pattuglie di pattinatori cogli Skj, ed attaccarono i Russi su due colonne; così pure il fianco destro dei Russi venne aggirato ed attaccato da un distaccamento di pattinatori; ed il servizio di collegamento fra le varie colonne venne pure disimpegnato da pattinatori. I Russi così inaspettatamente attaccati sul fronte e

« e sul fianco sinistro ebbero molte perdite e il loro comandante generale Bulatow con 5 ufficiali e 450 uomini fu fatto prigioniero.

« Un'altra volta i Russi vennero attaccati contemporaneamente da tre lati; ciò non si sarebbe potuto ottenere senza la grande rapidità dei movimenti dovuti ai cacciatori svedesi montati sugli Skj.

« Anche nella guerra tra Svezia e Norvegia, che poi terminò coll'unione di detti paesi, in molti casi, l'uso degli Skj trovò utile impiego.

« L'armata norvegese possedeva ancora fino al 1826 sei compagnie di pattinatori di Skj con regolamento proprio; in seguito vennero sciolte poichè quasi tutti i soldati norvegesi sono abili pattinatori, posseggono il materiale, e quindi in caso di bisogno si possono sempre riformare « queste compagnie ».

In tutti i nostri ricoveri alpini, come già si praticò per taluni, dovrebbe essere riposta una dotazione di Skj. Essi oltre a servire essenzialmente in caso di vera occupazione, potrebbero servire per i reparti che, annualmente, nelle escursioni invernali o primaverili si trovassero a sostare nelle vicinanze dei ricoveri o ad accantonare in essi.

Anche tutti i nostri forti di sbarramento dovrebbero avere la loro dotazione di Skj, e questi essere adoperati dai militari nelle varie contingenze di servizio, per le comunicazioni tra i vari forti, tra questi e i centri più vicini delle valli, tra questi e le posizioni di occupazione delle truppe mobili, ecc.

Le guardie svizzere alle fortificazioni del Gottardo, all'Oberalp ed alla Furka sono provviste di Skj, senza i quali sarebbe impossibile esercitare d'inverno un attivo e regolare servizio.

Vi sono poi altre circostanze ancora in cui si potrebbe trarre un qualche utile dall'impiego degli Skj, ed io le accenno per ora, non dico con assoluta perplessità, ma con molta riserva, fino a quando l'esperienza non le abbia escluse od avvalorate.

Come dato concreto di fatto, risulta che un paio di Skj della lunghezza di metri 2,50 può sopportare un peso di 100 chilogrammi circa. Calcolandosi il peso medio di un soldato, senza zaino e fucile, in 75 chilogrammi, rimangono 25 chilogrammi circa di peso utilizzabile come carico accessorio.

Questo particolare potrebbe consentire, secondo taluni, di trarre vantaggio da abili pattinatori per organizzare squadre di portatori per un più rapido e sicuro rifornimento delle vetovaglie ai distaccamenti dislocati in montagna, dove gli approvvigionamenti diventano sempre più difficili, e la legna, specialmente, non è sempre a portata.

A questo conviene aggiungere un altro vantaggio che pare si possa ricavare dall'impiego degli Skj.

Il signor tenente Luciano Roiti nel gennaio 1897 attraversò con due amici, l'ingegnere Kind e suo figlio, il contrafforte che separa il vallone del Sangonetto dalla Valle di Susa, partendo da Borgone (398 metri) seguendo il costone dove si trovano le case di Mongirardo, raggiungendo la cresta al Monte Salancia (metri 2088) e discendendo poscia di là a Giaveno. La neve era alta più di 3 metri, leggerissima, caduta di fresco, incapace di sostenere un uomo anche provvisto di racchette.

Nonostante queste condizioni sfavorevolissime, essi poterono superare il dislivello di 1700 metri in 5 ore e mezza di marcia tracciando sulla neve un solco profondo appena da 25 a 30 centimetri. « Fatto assai notevole, soggiunge il « Roiti dopo di avere descritta la traversata, mi sembra questo: « chi apriva la strada, dovendo comprimere la neve e tracciare la strada durava una certa fatica, mentre gli altri due, « seguendo le sue tracce, non affaticavano che pochissimo e « lasciavano dietro una strada battuta, su cui, a mio avviso, « avrebbero potuto comodamente camminare degli uomini « a piedi; e non nascondo che, *pensando alla mia specialità d'arma mi sono detto che i nostri cannoni da montagna, posti « su apposite slitte, avrebbero potuto seguirci »* (1).

(1) V. *L'Esercito Italiano*, marzo 1897, n. 12.

Mettendo in relazione queste osservazioni con i dati pratici raggiunti dal Nansen nella parte del suo viaggio verso il Polo cogli Skj e colle slitte (1), mi pare si possa immaginare verosimilmente che l'azione delle nostre batterie da montagna, in talune circostanze, potrebbe esplicarsi da posizioni più opportune, con minor fatica e minor perdita di tempo.

Ma neanche su questo argomento non oso esprimere un qualche parere mancandomi assolutamente dati al riguardo.

In Russia, oltrechè dal corpo dei cacciatori, sovente ed anche su vasta scala vengono fatti durante l'inverno, da tutte le armi, esercizi di marcia, di combattimento, di tiro e d'accampamento cogli Skj.

Ciò si ripete presso l'esercito finlandese e norvegese ed anche in ampia scala dai cacciatori bavaresi; e si capisce, data la natura del terreno propizia. Risulta però che in Russia e negli esercizi sopradetti, si riconobbe, come afferma il tenente Rotberg nel citato suo lavoro, la difficoltà pel traino delle artiglierie ed altro materiale.

Anzi a questo proposito soggiunge: « Si fecero durante gli « esercizi invernali parecchi esperimenti con materiale smeggiabile e caricato sulle slitte. Con questi esperimenti « a vari sistemi non si è ancora raggiunto un risultato definitivo che corrisponda allo scopo delle marce e del combattimento. Gli uomini in accompagnamento erano montati « sugli Skj ».

Ma se si pensa alle immense difficoltà che nella neve incontrano le colonne quadrupedi ad avanzare (colonne d'artiglieria, salmerie alpine, ecc.), e se si mette in relazione quanto già si disse circa il molto limitato impiego che si potrà fare da noi degli Skj per la natura delle nostre vallate alpine molto rotte, intricate, piene di ostacoli, di salti, di precipizi, pericolose d'inverno per il continuo staccarsi di valanghe precipitanti a valle, non esito ad affermare che l'impiego degli Skj non potrà andare più in là del caso di

(1) NANSEN. — *Fra ghiacci e tenebre*. Roma E. Voghera. Traduzione italiana, volume II.

far precedere le colonne quadrupedi da squadre di Skjatori per aprire e sistemare la strada e scortarle nella loro marcia assicurandole dalle sorprese con l'occupazione di punti avanti e sui fianchi. E credo che in questo senso si possano già prevedere i risultati delle esperienze che si potranno ancora fare da noi. Analogamente si può immaginare che dovrà avvenire per le colonne slitte. Certamente è verosimile pronosticare che sulle nostre Alpi non si potrà eseguire da nessun pattinatore, se non per brevissimi tratti, la marcia attraverso alle nevi come la eseguirono Nansen e il suo compagno Johansen attraverso ai ghiacci nel loro viaggio al Polo, tirandosi agevolmente dietro la slitta montando un paio di Skj (vedi fig. 19^a).

Piuttosto mi piace qui ricordare un sistema d'impiego degli Skj usato dai cacciatori russi per attendarsi che credo possa servire pur nella nostra montagna quando si abbia l'avvertenza di rizzare la tenda a ridosso di qualche costa al riparo dal vento. Il fatto è ricordato dal tenente Rotberg nel già citato articolo. Si piantano nella neve gli Skj in circolo colle loro punte ricurve in alto riuniti e legati insieme, e sopra vi si distendono e vi si assicurano le tende. Questo modo di attendarsi ha il vantaggio di fornire un buon riparo in poco tempo senza l'aiuto di nessun bastone. Lo spazio interno risultante, viene sgomberato dalla neve e le rimanenti tende con un po' di paglia, se c'è, servono di giaciglio per la notte.

Non posso lasciare quest'argomento senza toccare di due altri essenziali vantaggi che da taluni si suppone si possono ricavare degli Skj.

Il signor Adolfo Hess nella citata sua *Monografia*, accenna a' vantaggi che potrebbero apportare gli Skj nelle vallate alpine quando le abbondanti nevicate che in talune circostanze avvengano, e successive cadute di valanghe, mettono a pericolo l'esistenza delle popolazioni, interrompendo improvvisamente comunicazioni, isolando abitati e casolari, seppellendo ogni cosa.

Questa eventualità non è da escludersi per i nostri distaccamenti d'alta montagna, e i casi non sono né pochi né storicamente incogniti.



Nansen col suo compagno Johansen verso il Sud.
(Da un'incisione della traduzione italiana del libro di Nansen: *Fra ghiacci e tempeste*, edito da E. Voghera)

Anche le nostre truppe alpine durante le escursioni invernali possono correre eguale pericolo. L'avere a disposizione un mezzo semplice, facile e sicuro di superare l'ostacolo maggiore che presenta la neve, e l'essere certi che con tali mezzi si può portare pronto e sollecito soccorso, non mi pare cosa spregevole, ora che ho visto che effettivamente ciò è possibile in moltissime condizioni di tempo e di neve. Medesimamente i casi indicati possono avverarsi in circostanze di occupazione di posizioni d'inverno per parte di truppe. Spesso il non poter dare per tempo avviso ai distaccamenti avanzati di mosse proprie e del nemico, il non poter in modo alcuno comunicare con essi, fa sì che si ritardino operazioni rese opportune da circostanze di tempo o di forza. Gli esperimenti fin qui eseguiti avrebbero in parte affermato che ciò sia possibile con abili Skjatori. È questo, mi pare, vantaggio non spregevole.

Inutile soggiungere che pure significanti possono essere i vantaggi che i presidi di montagna, per molti versi, potrebbero ricavare servendosi degli Skj ne' giorni più brutti e ne' quali più imperversi la bufera, per avere notizie di corpi staccati, delle guardie a presidio negli sbarramenti minori, per il recapito della posta, per il servizio telegrafico, per il riattamento di linee telefoniche o telegrafiche e impianto di linee ottiche, ecc., il che si potrà anche effettuare nelle operazioni di montagna in guerra nelle stesse circostanze.

Ma un altro vantaggio pare si possa ricavare ancora dall'impiego degli Skj nelle nostre vallate alpine d'inverno. Questo si riferisce al servizio sanitario nelle ordinarie condizioni della vita d'inverno tra monti. Sappiamo tutti, senza ricorrere all'esempio degli abitanti della Foresta Nera, citato dal signor Adolfo Hess, che in moltissime delle nostre più remote vallate alpine, d'inverno, dalle case, pur abitate e più internate, non si possono condurre a valle i morti e che essi vengono allora provvisoriamente sepolti nella neve, per essere trasportati una volta aperte le comunicazioni.

Del pari sappiamo che il servizio sanitario in queste nostre vallate alpine, non può essere, per tante ragioni quotidianamente, nè sempre pronto, nè sempre sicuro.

Senza voler ricorrere al caso de' morti, mi pare che il servizio sanitario in genere, potrà avere un più sicuro funzionamento quando nelle vallate alpine fosse alla mano l'impiego degli Skj, e che, in ordine al ramo militare, il servizio sanitario, nei distaccamenti alpini, potrebbe essere attuato più celeremente e sicuramente quando i medici militari sapessero giovare bene di *queste biciclette della neve*. Anche nei casi più gravi e più urgenti che possono avvenire durante un'escursione alpina, potrà il medico accorrere più prontamente là dove il bisogno richiegga la sua presenza.

Mi raccontava l'ingegnere Kjnd che una volta trovandosi con alcuni amici in una delle nostre vallate alpine a fare esercizi di skjamento, uno di essi scivolò e si fece tale distorsione ad un piede che fu impossibilitato a muoversi dalla località dove si trovavano. Ed erano in mezzo alla neve! Soli, senza soccorso di alcuno, pensarono di fabbricare una slitta cogli Skj che avevano.

Riunirono pertanto due di essi, uno accosto all'altro con cinghie; sopra vi adagiarono l'amico, alla meglio, e lo trascinarono così alla prima borgata. Poi uno di loro subito volò al vicino comune in cerca di un medico; e l'amico ebbe nella stessa giornata le prime cure dell'arte.

Casi consimili possono succedere a soldati di riparti in escursione, o di distaccamenti d'alta montagna, e l'avere un mezzo pronto e sollecito per richiedere l'opera del medico, mi pare fatto da ponderare.

..

Lo sport degli Skj avrà un avvenire splendido anche in Italia, se si riuscirà a concepirne l'importanza, e a scuotere l'indolenza e la diffidenza delle nostre popolazioni alpine.

Bisogna che l'iniziativa, come ben osserva Adolfo Hess, parta dal Club alpino e dagli alpini, i quali vi devono con-

correre per le due vie dell'alpinismo civile e dell'alpinismo militare.

Oramai si contano in buon numero anche in Italia le escursioni eseguite da militari e sportivi armati di Skj. Ma questo fatto non deve servire che di riprova alla possibilità di utile impiego di questo attrezzamento da montagna.

Quello che si deve studiare, sono le relazioni tra questo pattino da neve, la natura della nostra montagna, e le possibili applicazioni per i bisogni della vita sociale e della vita militare.

Ora se si riguarda la questione sotto quest'ultimo aspetto, resta ancora molto da fare.

I pochi esercizi fatti cogli Skj nella nostra zona montana a scopo militare possono far arguire che dagli Skj si può trarre un qualche vantaggio, ma non che noi si sia in grado di cavarne già tale vantaggio.

Dal 1896 a tutt'oggi, la questione è rimasta, si può dire, com'era al suo bel principio, cioè allo stato di potenzialità.

Si poteva fare di più; quello che si è fatto conferma ancora una volta che in tutte le cose, come anche in questa, ci vuole la sua fase di preparazione.

Cito taluni esercizi eseguiti nell'inverno 1896-97; i quali si debbono all'iniziativa di alcuni ufficiali dilettanti.

Essi furono registrati in un articolo apparso nell'*Italia militare e marina* del 28-29 ottobre 1897 col titolo: *Per le escursioni invernali alpine*, dovuto alla penna del chiaro capitano dei bersaglieri Eugenio De Rossi, il quale fu anche tra i primi a dedicarsi a questo genere di *sport* in Italia:

1° Escursione da Fenestrelle a Susa per il Colle delle Finestre: neve alta da 0,80 a 2 metri, molle sul versante del Chisone, granulosa su quella della Dora — tempo nebbioso — ore impiegate 3.

Normalmente in quelle condizioni se ne impiegano 7, e forse più.

2° Dall'Ospizio del Moncenisio al Colle di Sollières e viceversa: neve gelata alla superficie, quindi sfavorevole agli

Skj, alta dai 2 ai 4 metri, vento fortissimo — ore impiegate 4 $\frac{1}{2}$.

Normalmente in queste condizioni si impiegano più di 7 ore.

3° Dall'Ospizio del Moncenisio al Malamot per il vallone del Gioiset, ritorno dalla Pattacreuse; neve ora gelata ora farinosa, alta dai 2 ai 5 metri, tempo sereno e calmo — ore 8 di marcia effettiva.

Questa escursione senza gli Skj sarebbe stata impossibile ad eseguirsi.

4° Dal gran Serin a Cesana, percorrendo la cresta dell'Assietta, sino al Fraitéve; neve alta da 0,80 a 2 metri — tempo bello; ore di marcia 9.

5° Una comitiva di tre pattinatori varcò, in dicembre, il Colle del Vento, in Valle del Sangone, con metri 4 di neve e tormenta indiolata.

A memoria d'uomo nessuno aveva fatto in quelle condizioni tale traversata.

Nell'inverno del 1896-97 e nei successivi si fecero esercizi di pattinaggio cogli Skj anche dalle compagnie del 3° reggimento alpini e dalle batterie d'artiglieria da montagna; ma questi esercizi non uscirono dalla cerchia di quelli da noi chiamati preparatori (1).

Resta dunque ancora molto da fare, e questo è a mio parere un male e un bene. È un male perchè tutto il tempo trascorso dal 1896 insino ad oggi avrebbe dovuto essere più efficacemente utilizzato; è un bene perchè ora si può affrontare la questione con maggiore discernimento e darle un giusto indirizzo pratico.

Questo mi sembra essere tracciato molto bene da quanto si pratica presso i principali eserciti europei che hanno lasciato il semplice *sport* degli Skj da un lato, ed hanno cercato di porre buone basi circa l'utile che da questi Skj si può ritrarre in una guerra d'inverno.

(1) I pochi militari che vi si esercitarono sono già in congedo, e molto probabilmente non penseranno più agli Skj, visto gli scarsi risultati ottenuti allora.

Chi ha studiato e studia con molto interesse la questione è la Russia. E si capisce. La Russia si prepara in tutti i modi per una campagna d'inverno. D'altronde la tradizione popolare e la storia avvalorano la previsione di un efficace impiego di questi Skj in una campagna di guerra.

In Russia dal corpo cacciatori si fanno tutti gli anni continui esercizi di pattinaggio cogli Skj.

Interessanti furono quelli, ad esempio, eseguiti nel 1897 dai cacciatori dell'87° fanteria in Nowgorod. Questo reparto era costituito da 1 ufficiale, 4 sottufficiali 32 soldati e 1 aiutante di sanità. Scopo non era solo di percorrere lunghi tratti cogli Skj, ma anche quello di eseguire vari servizi; di guardia, di pattuglie, di trasmissione di ordini, di recapito di notizie raccolte in esplorazione, di forti ricognizioni, di passaggio in terreni coperti, sopra torrenti, ecc.

I cacciatori furono pure esercitati nella costruzione di trincee nella neve, di ponti su torrenti con materiale improvvisato.

In tali esercizi, che ebbero la durata di 10 giorni, si percorsero 155 verste, pari a 165 chilometri circa, oltre agli speciali compiti, con tre soggiorni ed una marcia notturna.

In Germania esercizi di simile specie si fecero prima presso il 2° battaglione dell'82° reggimento fanteria di guarnigione a Göslar; dopo seguirono i battaglioni cacciatori di Ortelsleurg (1°), Culm (2°), Hirschberg (5°), Schleustadt (8°) e Colmar (4°, 10° e 14°).

I risultati furono diversamente giudicati nelle relazioni trasmesse. Ma ora la questione ha avuto una favorevole e definitiva soluzione perchè anche presso i battaglioni cacciatori bavaresi si eseguono annualmente esercizi cogli Skj, essendo ogni battaglione provvisto di 12 paia di questi speciali pattini da neve. Anzi a questo proposito soggiungerò che l'intento eminentemente pratico che si danno a questi esercizi dal punto di vista militare, è non solo confermato dalla natura di essi, che è affatto identica a quella che si dà nell'esercito russo, ma dal genere dei temi assegnati agli ufficiali, od ai comandanti di drappelli pattinatori.

Ne cito uno tra quelli riportati nell'articolo del tenente barone Rotberg già ricordato:

« Un distaccamento è penetrato nella valle di Breusch arrivando fino ad ovest di Schirnece. Un altro da Schleustadt è arrivato fino a Wuler.

« Da quest'ultima località viene inviato sul contrafforte il tenente X... con 10 uomini come pattuglia sugli Skj onde ristabilire le comunicazioni fra i due reparti. »

Su tale esempio, si possono immaginare gli altri che tralascio per brevità. Da noi temi consimili si presterebbero agevolmente a pratiche esercitazioni del genere.

In Austria-Ungheria, come d'altronde penso avvenga presso gli altri eserciti dove l'uso degli Skj è comune, allorchè gli allievi hanno acquistato una certa pratica e abilità, viene eseguito un esperimento di capacità. Merita di essere citato quello eseguito dal 31° reggimento fanteria austriaco nello inverno 1891-92 diretto dal capitano B. (che immagino sia il capitano Berger, famoso *sportsman*, escursionista e cacciatore di orsi).

Fatti gli esercizi preliminari, quell'ufficiale intraprese due lunghe escursioni verso i Kammen nei Carpazi del sud per compiere missioni ricevute dal comando del reggimento.

Nella prima escursione, della durata di due giorni, presero parte, oltre al capitano B., 1 ufficiale e 5 uomini di truppa.

Nella seconda, della durata di quattro giorni, presero parte 2 ufficiali, 1 caporale e 2 soldati.

Gli individui avevano un equipaggiamento speciale che io tralascio di descrivere per brevità. Portavano viveri, consistenti in pane, lardo, conserve e thè. Dormivano dentro a capanne abbandonate o sui rami di pino.

Queste pattuglie avanzarono in tutte le condizioni possibili; esse pattinarono di giorno e di notte, con neve gelata e fresca, con tormenta, superando altezze di 2000 metri. Gli Skj hanno sempre confermato il loro valore, ed il capitano B. conchiuse essere essi indispensabili per avanzare in montagna data molta quantità di neve, e che piccoli reparti bene

equipaggiati possono attraversare con sicurezza non solamente terreni piani, ma anche alture che oltrepassano 2000 metri supposte impercorribili, sia pure date tutte le condizioni sfavorevoli di temperatura, sempre quando i componenti l'escursione siano esercitati nel pattinare cogli Skj.

Quest'affermazione era d'altronde già notoriamente stata emessa dal Nansen, quando disse che un monte il quale non possa essere superato da un pattinatore di Skj senza togliersi, deve essere straordinario.

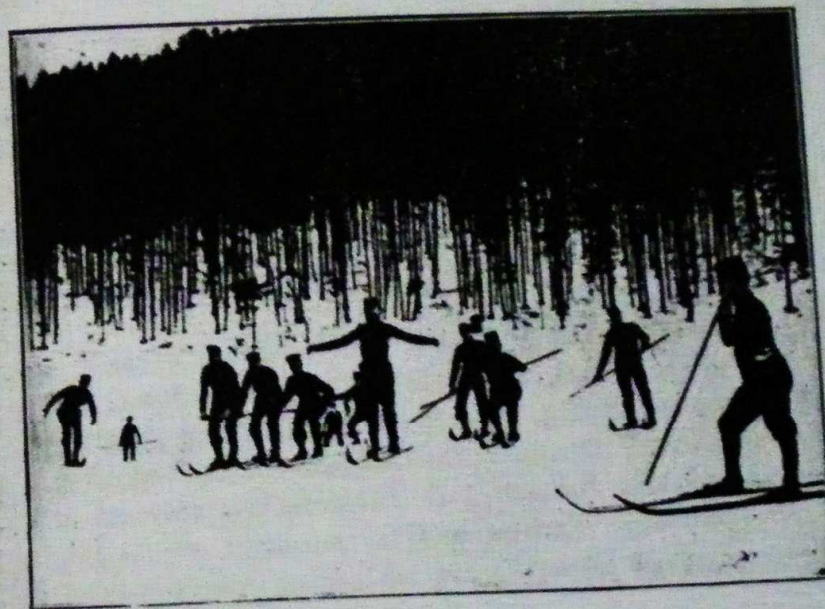
Nei mesi scorsi in Germania il tenente Auez del battaglione cacciatori dell'8° fanteria bavarese partì per la Rhön con 10 sottufficiali per fare esercizi di pattinaggio cogli Skj e forse non tarderemo ad avere notizia sui risultati ottenuti.

Così in Austria diversi riparti si trattennero quest'inverno nei dintorni di Murzzuschlag, località preferita per esercizi di pattinaggio cogli Skj, per compirvi esercitazioni del genere.

Fig. 20^a.

Tra questi, un distaccamento del 1° reggimento Landwher di Vienna, composto di alcuni ufficiali, sottufficiali e circa 12 soldati, ebbe occasione, appunto in tale circostanza, di eseguire esercizi alla presenza dell'imperatore Francesco Giuseppe che si trovava ad una caccia in quei luoghi e di

riscuoterne la sua approvazione. Le fig. 20^a e 21^a danno una idea di questi esercizi. Esse sono tolte dal giornale illustrato *Ueber Land und Meer*, n. 20.

Fig. 21^a.

In Francia qualche cosa si è fatto, ma credo più dal lato sportivo che non dal lato militare. In questo senso gli Skj furono sperimentati fino ad ora come da noi. La questione è tuttora nelle mani di pochi militari dilettanti. Credo però che la persuasione dell'utilità degli Skj ci sia, a quanto ne seppi da qualcuno che seguì le ultime escursioni nel Basso e Alto Delfinato.

**

Per avere degli abili e arditi pattinatori ritengo che si dovrebbe impiantare una scuola di pattinaggio cogli Skj in una delle nostre più propizie regioni alpine. Questa regione potrebbe anche essere quella del Moncenisio. Ma bisognerebbe sempre fare qualche sacrificio finanziario sia per procurare

i mezzi ai corpi, sia per dare all'istruzione quell'incremento che si conviene. Forse anche l'idea di mandare qualche ufficiale, che abbia passione per questo genere di *sport*, per qualche mese in Norvegia, non dovrebbe essere messa da parte. Impiantata la scuola, per esempio, al Moncenisio, si dovrebbe annualmente, tra il dicembre ed il marzo, tenervi dei corsi d'istruzione, per ufficiali e militari di truppa, (1) particolarmente alpini, d'artiglieria da montagna e fanteria di linea delle guarnigioni d'alta frontiera.

I corsi si dovrebbero chiudere con esperimenti di abilità pratica e con gare annuali su terreno accidentato, dove fossero messe in luce le applicazioni che dall'uso degli Skj si possono ricavare nella guerra d'inverno sulle nostre Alpi; e per premio ai più abili skjatori dovrebbe essere dato a ciascuno un paio di Skj. Portati dai vincitori delle gare alle case loro, non resterebbero, lo spero, documenti passivi d'una abilità non del tutto sfruttata, e i frutti appunto del premio ridonderebbero a vantaggio delle nostre vallate alpine, realizzandosi così quel sogno che è anche nella mente dei soci del Club alpino italiano. Per tal modo l'esercito si acquisterebbe un nuovo merito verso il paese, avvantaggiandosene a sua volta.

Contemporaneamente il Ministero dell'Istruzione pubblica dovrebbe vedere se v'è qualche cosa da fare per giovare alle vallate alpine rispetto all'educazione fisica della gioventù, allargando sempre più il campo di quelle attività fisiche intellettuali e morali che sono il fondamento d'ogni buono Stato.

ORESTE ZAVATTARI

maggiore nel 3° reggimento alpini

(1) Specialmente, in buon numero, sottufficiali per avere sempre nei corpi abili pattinatori, ed evitare di rimanere sprovvisti ad ogni congedamento di classe.