Zeitschrift: Macolin : mensile della Scuola federale dello sport di Macolin e di Gioventù + Sport

Herausgeber: Scuola federale dello sport di Macolin

Band: 47 (1990)

Heft: 2

Artikel: Lo sci di velocità

Autor: Midol, Armand

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-999892

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 16.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

L'immagine non riflette esattamente la pendenza, ma offre le caratteristiche aerodinamiche dell'equipaggiamento.

Lo sci di velocità

di Armand Midol

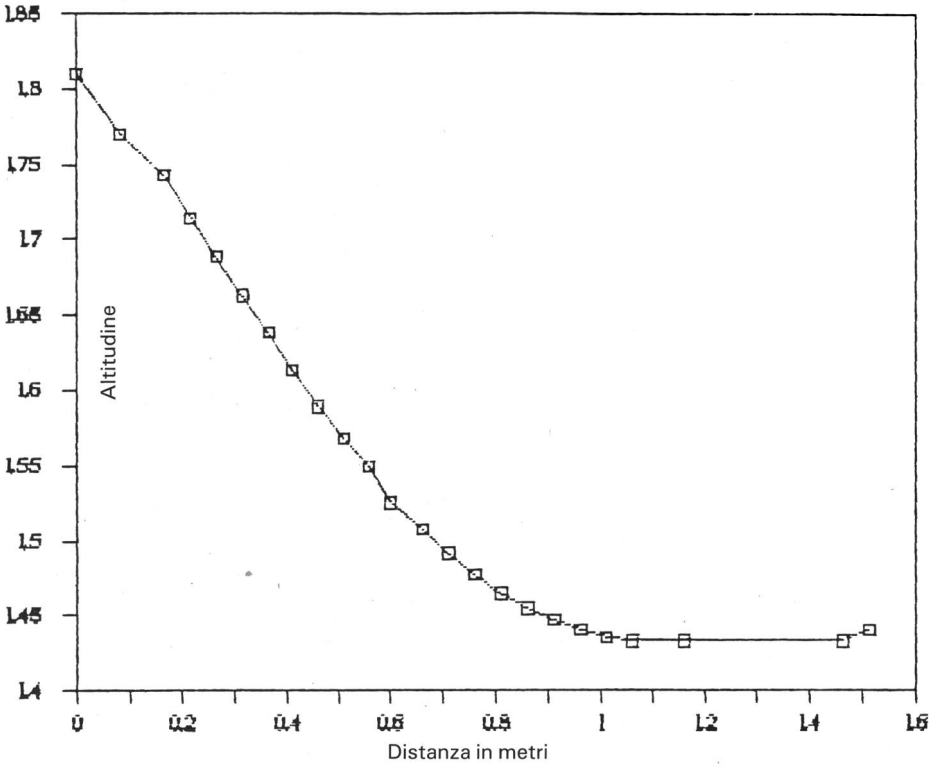
In tutto il mondo, vi sono solo una trentina di «piloti» ad aver superato con gli sci la velocità di 200 km orari. L'ultimo campione del mondo, il monegasco M. Pruffer, ha conquistato il titolo con una velocità di 223 km/h.
Da alcuni anni, e soprattutto in Francia, si assiste allo sviluppo di un movimento di divulgazione di questa disciplina: demistificare la velocità, renderla accessibile allo sciatore medio. In quest'ottica, sono state approntate parecchie piste, sulle alpi, in modo da rendere accessibile il pubblico alla pratica di questo sport.

Specificità

Si tratta della pratica sportiva in cui lo spostamento dell'uomo senza propulsione artificiale è il più rapido. Dal punto di vista delle sensazioni, il chilometro lanciato (KmL) è lo «Schuss» totale, seguendo una traiettoria la più rettilinea possibile. Una volta lanciati, impossibile abbandonare. Un vuoto spalancato aspira il corridore e la sua discesa può essere paragonata a una caduta libera, con importanti rischi all'interfaccia sciatore-neve.
L'elemento scivolata dipende dal «tocco» tra lo sciatore, i suoi sci e la superficie innevata. Una miscela sottile, assai variabile.

La pista resta apparentemente l'elemento comune a tutti i competitori, benché il suo stato dipenda dalle condizioni meteorologiche dell'istante e vari fortemente nel corso della gara.
Le piste più importanti, quelle che potenzialmente offrono velocità d'oltre 200 km/h, si trovano a Les Crosets, Leysin, Zermatt (Svizzera), la Clusaz, Les Arcs, La Plagne (Francia), Cervinia (Italia), Kuhtai (Austria), Tandalen, Kittlefjell (Svezia), Yllas (Finlandia), Whistler Mt, Blackcomb (Canada), Silverstone (USA), Portillo (Cile), Turoa (Nuova Zelanda) e Manna Kea (Hawai!).
La creazione di una pista per il KmL necessita importanti investimenti e ciò spiega l'incremento relativamente limitato di questi impianti, che devono anchesì garantire una sicurezza ottimale.

Profilo della pista La Clusaz



Casco profilato.

Oltre a questa limitazione dovuta ai costi, la specificità di questa competizione esige simultaneamente delle condizioni meteorologiche, climatiche, nevali e topografiche ottimali. Solamente queste ultime (pendenza importante, area d'arrivo sufficentemente larga, buona esposizione della pista, assenza di vento trasversale ecc.) sono condizioni sufficentemente discriminatorie per spiegare la debole quantità di piste.

Futuro

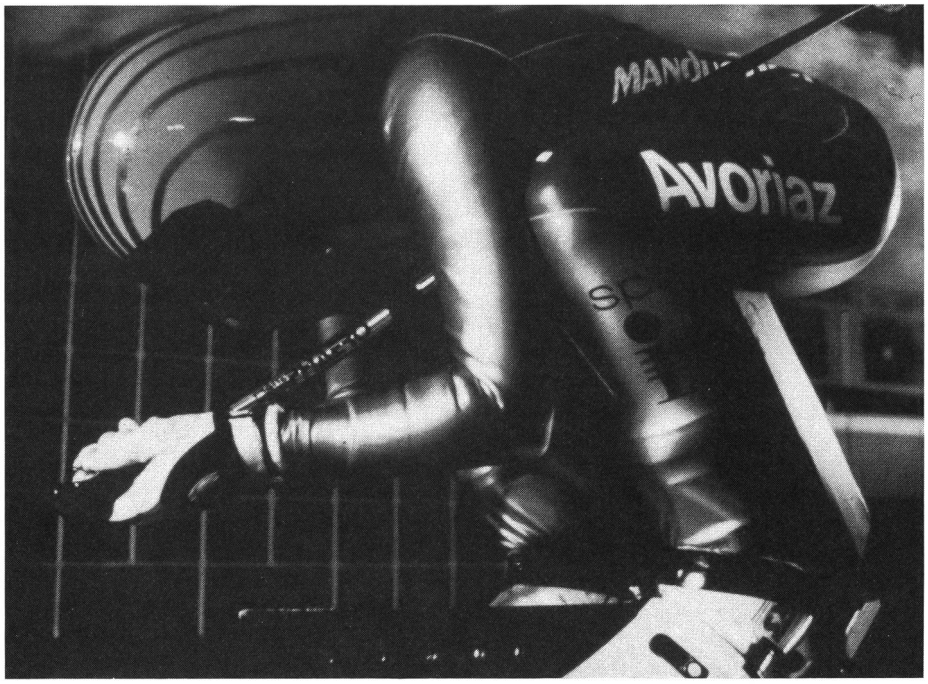
Attualmente, il KmL è considerato come la vera formula 1 dello sci, con la sua tecnicità e la sua competitività. In futuro, grazie a un'accresciuta presenza nei media, diventerà sport-spettacolo per eccellenza, oltre che disciplina di massa, dove ognuno cercherà di valutare la sua prestazione.
Ai Giochi olimpici 1992 di Albertville, la prova del KmL avrà luogo a titolo di disciplina di dimostrazione.

Ebbrezza

Essere sempre più veloci è la ricerca permanente di tutti gli sportivi in numerose discipline. La velocità procura una specie di ebbrezza risentita in tutti gli sport di scivolata. Cosicché il piacere e la ricerca di progressi tecnici si trovano accomunati quando ci si sforza di diminuire il tempo, cioè di migliorare la prestazione.
Questa attrazione del gioco può spiegarsi con il fatto che si tratta di padroneggiare un equilibrio a partire da appoggi instabili e mobili. Lo sciatore cerca costantemente di prevedere, e anche di sfruttare, i rischi in modo da trarne il miglior profitto da una tale situazione.
Si tratta di giocare a farsi paura, o di provarsi nel corso di attività nelle quali si può accettare il rischio di non mantenere l'equilibrio, di cadere senza recare pregiudizi all'integrità fisica.
Occorre quindi padroneggiare l'insieme degli elementi della scivolata affinché la caduta non sia un reale pericolo grave. Si acquisisce questa padronanza del rischio con la scelta di condizioni d'esercizio dipendenti dalle possibilità corporali, concettuali e cognitive. La velocità, la lunghezza della pista, la pendenza, la posizione dello sciatore e la sua traiettoria sono oggetto di ottimizzazione avendo quale criterio il massimo della velocità ponderato da un minimo di rischi.
Bisogna integrare il massimo d'informazioni sforzandosi di prevedere, di anticipare, d'immaginare il rischio al quale occorrerà adattarsi il più velocemente possibile per non cadere nell'errore, sempre cercando nuove sensazioni, nuove esperienze, con più comodità, mentre in pari tempo la prestazione vien migliorata.

Condizioni del KmL

Questa definizione può far credere che il corridore è cronometrato su una distanza di un chilometro. Non è così. La lunghezza sulla quale è misurata la velocità non è fissa: è molto più corta, 25 m, 50 m o 100 m, secondo le prove. L'ultima di queste distanze è richiesta per le gare di Coppa del mondo.
Si può affermare che si tratta della prova in cui l'uomo si sposta il più rapidamente sulla terra in uno sport di scivolata senza propulsore. Franz Weber ha raggiunto nel 1984 i 208,9 km/h e, oggigiorno, si contano una trentina di piloti che hanno superato il muro dei 200 km/h.
Queste prodezze sono realizzate su piste specialmente preparate per queste gare; rispondono a esigenze tali che ne esistono solo una ventina, sparse in tutto il mondo.
La pista della Clusaz, dove si sono svolti i Campionati del mondo 1986, è caratterizzata da un tuffo di 1500 m su un pendio di 35% (fig. 1).
La zona di rincorsa è di diverse centinaia di metri, in cui lo sciatore raggiunge la sua velocità massima in



Annie Breyton nella galleria del vento.

10-15 secondi, ciò indica che la sua accelerazione s'avvicina a quelle dei bolidi di Formula 1.
La velocità omologata è misurata tramite due cellule fotoelettriche distanti 100 metri l'una dall'altra, poste nel tratto considerato come più rapido per la maggioranza dei piloti, seguito da una zona di decelerazione di 600-900 metri.

Materiale

Questo risponde a delle specificazioni molto precise. La lunghezza degli sci è limitata a 2,40 metri e il loro peso, attacchi compresi, a 15 kg.
La tuta, che comprende accessori destinati ad aumentare l'aerodinamica, anche questi severamente regolamentati, è modellata e plastificata. Il casco è profilato e i bastoni, di una lunghezza minima di un metro, sono curvi per mettersi in linea aerodinamica dietro il corpo del corridore.
Naturalmente i competitori sono eccellenti sciatori. Uno di loro, il francese Pierre Ribot, che fa parte del club degli oltre 200 km/h, così descrive le sensazioni provate sul percorso: «Fino a 150 km/h non ci sono problemi particolari, ma tra 170 e 190 km/h, a seconda della propria morfologia, ci si urta contro un'autentica muraglia d'aria, ed è la penetrazione a diventare il problema preponderante. In seguito, le vibrazioni degli sci diventano talmente intense che certuni prendono paura, si sente l'interno del proprio corpo, ma bisogna ancora accelerare. Gli sci cominciano a fluttuare,rimbalzare sulla neve, occorre restare solidi, ben piantati, senza muovere la sagoma, conservando sempre il «tocco» sottile della neve. Per incrementare la velocità, bisogna mantenere le mani in avanti; il minimo movimento della testa, come un'ala d'aereo, può provocare una destabilizzazione».
Se nello sci di discesa occorre aggressività, ricerca della posizione, un impegno essenzialmente fisico nella scelta della traiettoria ottimale, nello sci di velocità queste scelte sono più limitate, mentre che l'investimento psicologico diventa preponderante.
Per illustrare ciò, diamo un breve spaccato dell'evoluzione di questa disciplina. Nel 1978, al momento in cui queste gare prendevano una rapida espansione, veniva creata una Federazione internazionale di sci di velocità, senza regolamenti particolarmente precisi, con il risultato di registrare cinque incidenti mortali.
La comunità degli «sciatori avveduti» formulò allora regolamenti di gara in modo da eliminare progressivamente i concorrenti incapaci, psichicamente, di accedere a queste elevate velocità. Non ci sono più incidenti mortali e, a titolo d'esempio, nel 1984, su 6000 passaggi d'allenamento («runs») si conta un solo indicente (rottura dei legamenti del ginocchio), su 6000 «runs» di gara (11 competizioni, 1200 partecipanti) si registrano solo quattro incidenti (due fratture del polso, una del femore e una lussazione della spalla).
I progressi tecnici e l'informazione messi al servizio di questa disciplina, come pure una mobilitazione dei fabbricanti di materiali sportivi e delle direzioni delle stazioni invernali, seguiti dalla comunità degli sciatori KmL, hanno portato a uno sviluppo notevole di queste gare negli anni successivi.
Inoltre, studiosi di diverse specialità coinvolti in queste problematiche, si sono interessati e hanno lavorato in sinergia con il mondo industriale e il movimento sportivo, e ciò a livello internazionale.

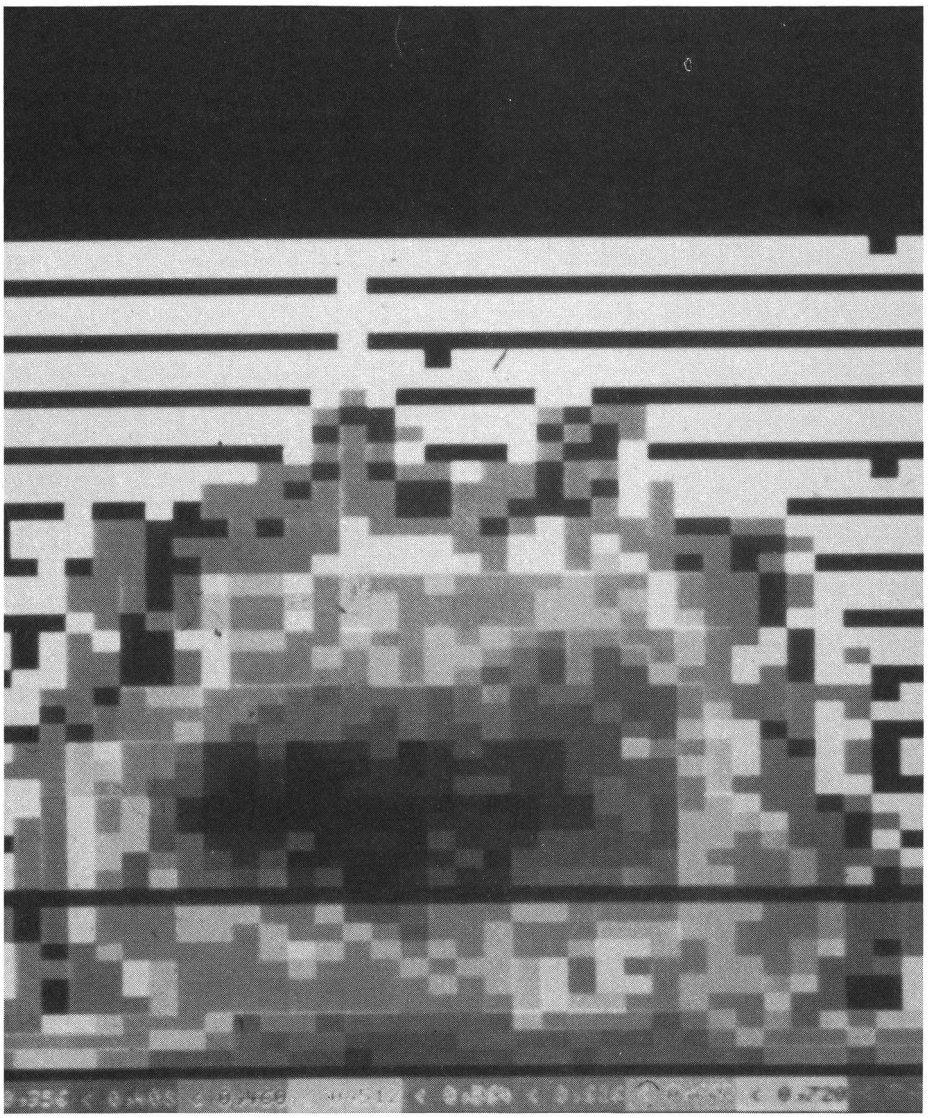


Immagine computerizzata, di fronte, nella galleria del vento. Le varie sfumature rappresentano le differenze di pressione.

Conclusione

Lo sci di velocità è ormai uno sport che ha saputo affermarsi e si sta seriamente lavorando per perfezionare le prestazioni, sia dal punto di vista dei fattori tecnici, sia da quelli psicologici e fisiologici. I progressi registrati fino a questo momento sono da attribuire all'impegno pluridisciplinare di chi ha consigliato e guidato il manipolo dei velocisti su sci. Un progresso che si può misurare con i risultati ottenuti negli ultimi anni. □

Bibliografia

Les adventuriers du Nord, T. Fronceck, Time Life, 1979
Le ski de fond, C. Terraz, Arthaud, 1976
Le ski de fond, M. Ismael, Puf, 1978
Le ski alpin, M. Péréz, Puf, 1986
L'épopée du ski, Y. Ballu, Arthaud, 1981
Les lapons, A. Spencer, Armand Colin, 1985
Le ski et les sports d'hiver, S. Lang, Encyclopedie universelle des sports, Ed. Lavail, Monaco, 1960
Approche analytique de contributions scientifiques à la performance sportive, A. Midol, tesi di laurea, Università Claude Bernard, Lione, 1907