

# La tecnica della riviera nei 3000 siepi

**Alfio Cazzetta**

La moderna concezione dei 3000 siepi, vede in questa specialità una profonda integrazione tra preparazione organica (aspetto principale) e preparazione tecnico-tattica, e richiede una vera e propria preparazione ad essa, sin dalla fase giovanile. Nell'economia delle gare con siepi, risulta fondamentale una buona tecnica del superamento della riviera. È ormai superata l'idea di affrontare la gara con approssimazione e la tecnica negli ultimi anni ha fatto enormi progressi, diminuendo parte dei rischi che l'atleta, nel passato, era costretto ad affrontare. Ma anche la tecnica deve essere utilizzata con flessibilità, in quanto la stessa deve essere adattata al tipo di atleta, secondo le sue caratteristiche ed il sesso. Anni fa si assisteva a differenziali di 40"/50", fra il tempo sui 3000 piani e quello sui 3000 siepi, ottenuti dagli stessi atleti. Un buon passaggio dell'ostacolo e della riviera sono necessari per ridurre il differenziale fra la gara sul piano e quella con gli ostacoli, che non comporti una perdita su-

periore ai cinque/sei decimi per ogni ostacolo e non superiore ad un secondo e due decimi per ogni riviera. L'ideale dovrebbe essere di una differenza di 20" (o poco più) fra il proprio miglior tempo sui 3000 siepi ed il proprio miglior tempo sui 3000 piani, considerando una perdita media di 0,4 per ogni ostacolo e 0,9 per ogni riviera.

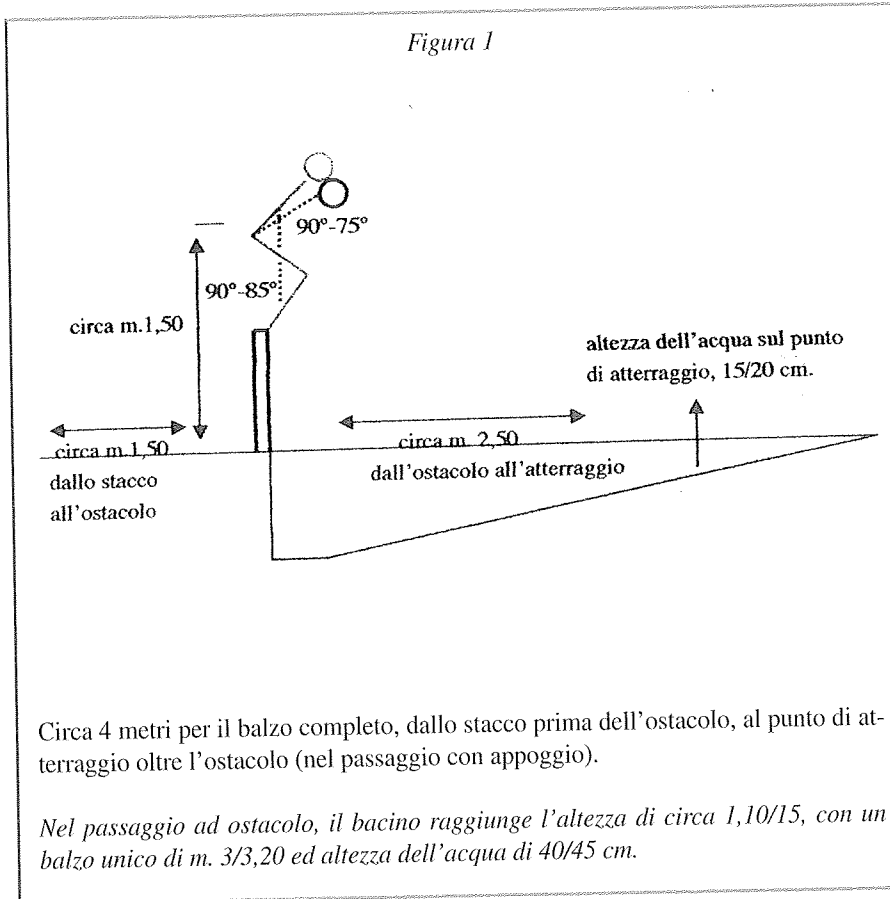
Dal punto di vista della velocità di corsa, è fuor di dubbio che si tratti di una gara in cui vi sono continue variazioni di ritmo e a volte anche di velocità: si deve fare di tutto perché la velocità sia il più possibile fluida e priva di accelerazioni e rallentamenti, per evitare spreco energetico. Ciò potrà ottenersi attraverso una grande preparazione tecnica, che richiede anche l'ambidestritismo, attuato sin dalla fase giovanile. Per l'economia di corsa ed un buon risultato finale, un buon superamento della riviera, risulta essenziale: è la fase più delicata della gara con siepi. Esso consta di quattro fasi: *fase di avvicinamento, fase di barriera, fase di vo-*

*lo, fase di atterraggio e fase di ripresa della corsa.*

## **Fase di avvicinamento**

La corsa che precede l'attacco della riviera, è fondamentale. Richiede all'atleta una variazione leggera della frequenza, ed anche un leggero aumento della velocità, purché non sia eccessiva. Passi lunghi porterebbero ad un ritmo molto lento in entrata, che permarrebbe anche nella fase di uscita, con movimento lento che, abbinato all'atterraggio su un piano fortemente inclinato, ne accentuerebbe il rallentamento. Fare passettini è ugualmente errato se non addirittura peggio: l'atleta entrerebbe a distanza troppo ravvicinata rispetto all'ostacolo e con velocità ridotta; ciò lo costringerebbe quasi a fermarsi sotto di esso. In allenamento, in fase di apprendimento, si può usare un segnale di riferimento posto da 15 a 20 metri dalla riviera. Lo stacco deve avvenire a non meno di m.1,50 dall'ostacolo, in modo da lasciare "scorrere" l'azione della corsa con molta fluidità (fig. 1).

Figura 1



### Fase di barriera

Essa si potrebbe dividere in due parti:

- attacco della trave e rotazione sull'asse del piede di appoggio
- azione di spinta

L'atleta deve effettuare un vero balzo, in modo da arrivare direttamente sopra la trave, senza rallentamenti e con l'arto di "attacco" flessibile intorno ai 120°, senza "puntellare" per portarsi sopra di essa, ma dovrà lasciare "scivolare" il bacino oltre il punto di appoggio, piegando ulteriormente l'arto, ma mai al di sotto dei 90° (evitando così il contrasto), sempre con le spalle avanzate (angolo tra coscia e busto anch'esso di 90°).

Un angolo inferiore causerebbe uno sforzo accentuato per arrivare vicino alla fine della fossa, oppure effettuare una spinta incompleta, ma atterrando molto lontano dalla fine della fossa, ed essere lenti in uscita per via del piano inclinato e del tratto d'acqua, maggiore, da superare.

Un angolo sensibilmente maggiore di 90°, richiederebbe uno sforzo troppo accentuato, per portare molto in alto il baricentro ed una maggiore fatica, nei passaggi successivi ed atterraggi molto lontani dalla fine della fossa. Per avere un'immagine ideale, si può ipotizzare che l'atleta assuma sopra la trave una posizione a fisarmonica, con angolo al ginocchio intorno ai 90° e con un

angolo coscia-busto fra 75 e 90°, in modo da avere una certa proiezione del corpo in avanti.

Bisogna che l'atleta mantenga il più possibile la sua velocità orizzontale e tenga basso il baricentro; egli deve dare l'impressione di ruotare sulla trave, facendo perno sul piede di appoggio. L'atleta deve arrivare sulla trave conservando energia cinetica tale da non avere rallentamenti evidenti; la successiva ed immediata spinta deve, in effetti, dare l'idea di prolungare un balzo già impostato sin dall'inizio (a circa un terzo della sua parabola). Nel contempo il corpo si distende, aprendo i suoi angoli. Le braccia avranno un'azione opposta a quella delle gambe, in modo da impedire la rotazione del busto che sarebbe molto pericolosa per l'incolumità dell'atleta.

È importante che l'appoggio sulla trave non avvenga di pianta, ma con la parte anteriore del piede, in modo da avere una buona presa che consenta all'atleta di non scivolare, di avere un solido appoggio nella fase di spinta e di sfruttare tutta la lunghezza della leva.

### Fase di volo

Bisogna evitare azioni troppo "volanti" che oltre ad uno spreco di energia per una proiezione eccessiva in alto, causerebbero impatti troppo violenti, all'atterraggio, con conseguente "insaccamento" sull'arto portante e riduzione della velocità. Ritengo che la spinta debba essere effettuata verso avanti, con una leggera componente verso l'alto, bastante per effettuare un prolunga-

mento della parabola piuttosto radente (rispetto alla proiezione in avanti, si può considerare del 20%). Il balzo non deve tendere a far superare tutta la fossa (tranne che l'atleta lo faccia con disinvoltura), poiché porterebbe ad uno spreco tale di energia che si rifletterebbe negativamente sulle ultime riviere: atterraggio in acqua troppo lontano dalla fine della fossa ed una più lenta e difficoltosa ripresa del ritmo di corsa.

### Fase di atterraggio

L'atleta, durante il volo, aveva assunto una posizione simile a quella del saltatore in lungo, quando si esercita facendo "stacco ed entrata". Le spalle rimangono frontali. L'arto avanzante si distende in avanti-basso ma, per non arrivare con il piede in avanti rispetto al corpo, proprio prima di prendere contatto con il terreno, riprende la corsa, presentandosi con l'appoggio del piede sotto la proiezione del ba-

cino (se non addirittura leggermente dietro) e le spalle ancora avanzate, in modo da effettuare immediatamente la spinta (il busto deve essere leggermente inclinato avanti, quanto basta da favorire una proiezione avanzata del baricentro); contemporaneamente l'arto che aveva spinto sulla trave, viene richiamato rapidamente avanti, in modo da trovarsi in anticipo rispetto alla normale azione di corsa, poter effettuare un rapido "uno-due" ed uscire



velocemente dalla fossa, riprendendo la normale azione di corsa.

L'ideale è di abituare l'atleta ad atterrare col primo appoggio con l'acqua anche poco oltre la cavaglia e operando il passo di corsa rapida, uscire oltre la fossa con il successivo appoggio.

### Superamento della riviera con il "passo d'ostacolo"

Già alla fine degli anni settanta, il tedesco Karst provò a superare la riviera in un unico balzo, con la tecnica del superamento di un ostacolo, come in un tentativo di inserimento di una nuova tecnica. Negli ultimi anni, sporadicamente si è visto qualche altro atleta di vertice superare la riviera con un solo balzo, ma niente di più. Nel giugno del 2000, abbiamo potuto vedere durante la Coppa Europa che il francese Pencreach ha superato le ultime due riviere con un lungo passo d'ostacolo, andando poi a vincere la gara con gli ultimi 60m strepitosi. La sua vittoria però non può certamente essere addebitata a questo tipo di passaggio, in quanto non è sembrato affatto che il francese ne abbia tratto un tangibile vantaggio, anzi, ad onor del vero, è sembrato forse il contrario.

Bisogna esaminare tutti i vantaggi e svantaggi derivati dall'uso di questa tecnica innovativa, prima di poter affermare se conviene attuarla, rispetto al superamento classico.

Nel luglio del 1979 negli USA fu fatto uno studio particolare in cui si analizzavano i passaggi differenti di due atleti: Randy Jackson, che

utilizzava il passaggio con un solo balzo d'ostacolo e Bill Lundberg che usava il passaggio convenzionale. Gli atleti che avevano rispettivamente 8'22"4 e 8'34"4, in gara furono filmati e fu fatto uno studio biomeccanico dall'Università di Indiana e dall'Air Force Academy. Jackson e Lundberg gareggiarono a 7200 piedi di altitudine (2.196m.), arrivando primo e secondo, rispettivamente in 9'01"3 e 9'04"0. Furono analizzati i passaggi in tre aree: tempo, velocità e centro di gravità.

**Il tempo** riguarda il passaggio dal punto di stacco prima della barriera, al momento in cui il piede appoggia nella fossa (punto di atterraggio). Jackson fece una media nei salti di 1"23, rispetto a Lundberg che ebbe una media di 1"37. Solo nella seconda riviera Lundberg fu più rapido (1"27 rispetto ad 1"29 di Jackson). Ciò probabilmente fu dovuto al fatto che alla prima riviera Jackson, circondato da avversari, non poté eseguire con tranquillità la sua azione, avendo bisogno di più spazio. Probabilmente Lundberg fu più veloce anche nella prima riviera, ma il tempo non fu registrato.

La differenza complessiva risultò di 0"98. Considerando che la gara fu vinta da Jackson con 2"7 di vantaggio, si potrebbe pensare che fu la diversa tecnica di passaggio a fare la differenza, ma bisogna considerare il differenziale iniziale fra i due soggetti (8'22" contro 8'34" ) a favore di Jackson. Non basta considerare la sola velocità di valicamento per definire la bontà di una tecnica sull'altra. Per fare una giu-

sta comparazione è necessario porre l'attenzione a ciò che succede dal punto di atterraggio alla ripresa della velocità di corsa dopo l'uscita dalla riviera. Infatti, Jackson fu riscontrato più lento nei due passi successivi dopo l'atterraggio, rispetto a Lundberg. Ciò era dovuto sicuramente al fatto che, oltre ad usufruire di una successiva spinta sulla trave, Lundberg operava i primi due passi sull'acqua più bassa rispetto a Jackson. Lundberg ebbe una media da 6.23 a 7.67 piedi (da 1,90 a 2,34 m.) al secondo, con una variazione 1.44 piedi (44 cm.) secondo, rispetto a Jackson che ebbe una media da 6.33 a 9.75 piedi (da 1,93 a 2,97 m.) al secondo, con una variazione di 3.24 piedi (99 cm.) secondo (fig. 2).

**Il centro di gravità** risultò più basso in Jackson, che effettuava il passaggio con un unico balzo, rispetto a Lundberg, che usava il passaggio con appoggio sulla trave. Ciò era un vantaggio per Jackson, poiché teoricamente utilizzava una minore energia per il valicamento.

In realtà ciò non risulta esatto, poiché bisogna considerare lo spreco di energia che serve per la ripresa di velocità dopo l'atterraggio e per superare un maggiore spazio d'acqua con livello più alto.

### Comparazione fra le due tecniche

Nel superamento tipo ostacolo, il passaggio della riviera è senz'altro più rapido rispetto alla tecnica con appoggio; il sollevamento del bacino è inferiore, infatti con la nuova tecnica, si porta a circa

Riviera	RJ	BL
1 <sup>a</sup>	NT	NT
2 <sup>a</sup>	1"29	1"27
3 <sup>a</sup>	1"17	1"23
4 <sup>a</sup>	1"20	1"31
5 <sup>a</sup>	1"20	1"39
6 <sup>a</sup>	1"20	1"42
7 <sup>a</sup>	1"33	1"58
Media	1"23	1"37

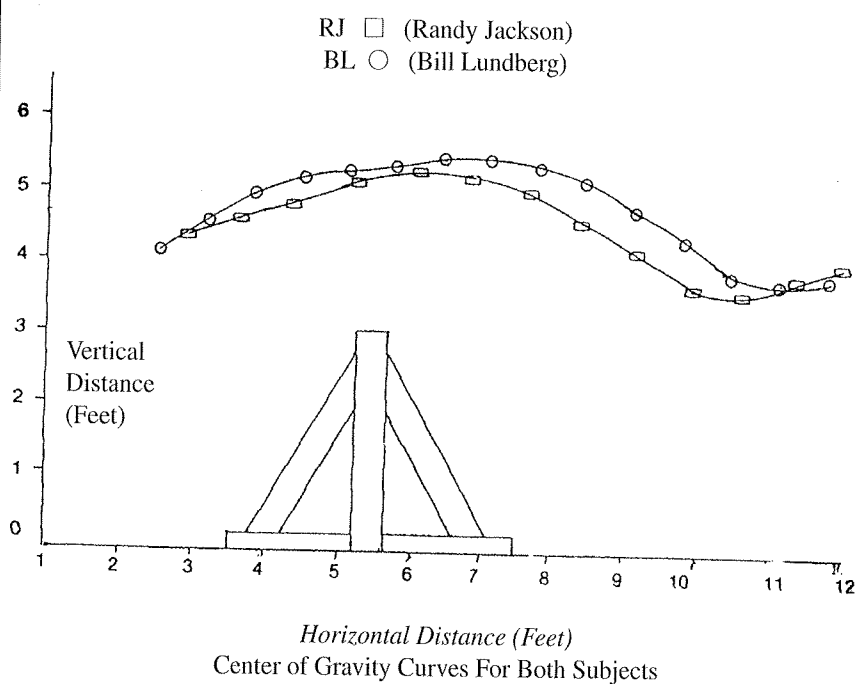


Figura 2

m.1,20 rispetto a m.1,50 circa della tecnica classica. La più bassa altezza del bacino sull'ostacolo, a prima vista sembrerebbe comportare una minore spesa energetica, ma in realtà credo che, se da un lato ciò è vero, dall'altro lato, la più forte spinta per affrontare la riviera con questa tecnica, potrebbe far pensare il contrario (forse superiore alla tecnica con l'appoggio sulla trave).

Se l'atleta utilizzasse un passaggio d'ostacolo come si usa fare con i normali ostacoli e cioè con il punto più alto della parabola prima dell'ostacolo, per contenere la lunghezza del balzo e per riprendere al più presto contatto con il terreno, questi si troverebbe con 2/3 di fossa ancora da superare a guado e con il livello dell'acqua che supererebbe l'altezza del ginocchio. Ciò comporterebbe un rallenta-

mento evidente della velocità di corsa, considerando la lunghezza del balzo, di circa m. 2,60/70 ed il resto della fossa (m. 2,40 circa) da superare in salita e con il livello dell'acqua molto alto, quindi con un'evidente resistenza da vincere. Se l'atleta, più verosimilmente, utilizzasse il passaggio con il punto più alto della parabola sull'ostacolo, egli farebbe un passo d'ostacolo, fra ingresso ed uscita, non inferiore a 3m.; infatti la distanza di attacco si aggirerebbe tra m.1,60 e m.1,70 ed altrettanto quella di uscita. Il punto di atterraggio dell'atleta quindi sarebbe di circa 1,80/2,00 metri dalla fine della fossa, in salita e con il livello dell'acqua proprio sotto il ginocchio. A differenza del passaggio classico in cui l'atleta, proseguendo il balzo con appoggio sulla trave, compie un balzo totale di non meno di 4m. (m.1,50 circa in entrata e m. 2,50 circa di uscita), con atterraggio a circa 1m. dalla fine della fossa e con il livello dell'acqua che non supera i 20 cm..

Il passaggio tipo ostacolo, risulta più rapido nella fase di valicamento, ma più lento nella fase di ripresa della corsa, per cui richiede una spesa energetica maggiore per fare il balzo unico e per la ripresa della velocità, calata maggiormente alla fine della fossa, rispetto alla tecnica classica. Analizzando tutte le note positive e negative, la tecnica del superamento della riviera tipo ostacolo non sembra vantaggiosa, almeno per le pochissime esperienze acquisite fino ad oggi.

A tutto ciò bisogna anche aggiungere che questa tecnica esprime

una maggiore difficoltà esecutiva quando si è in gruppo e nelle fasi concitate della gara, poiché richiede più libertà di esecuzione; esige inoltre un tipo di atleta, molto sciolto ed agile, nonché dotato di una dose di coraggio non comune, cosa di cui bisogna tener conto e di un maggiore impatto con il terreno, anche se in parte attutito dall'acqua. In conclusione non mi sento di dire se un tipo di passaggio è più proficuo dell'altro, anche se oggi opto decisamente per la tecnica classica che, tutto sommato è al momento più affidabile e comporta meno rischi. Una cosa è però certa: non è possibile a priori affermare una tecnica sull'altra, ma decidere dopo aver considerato il tutto in base al tipo di atleta, alle sue caratteristiche tecniche e psichiche. In altre parole, è necessario adattare la tecnica al tipo di atleta, anziché adattare l'atleta al tipo di tecnica. Bisogna quindi fare un approfondito studio, testando le varie ipotesi nelle varie situazioni e poi stabilire insieme all'atleta quale tipo di tecnica è meglio utilizzare. La capacità di uscire completamente dalla fossa senza toccare l'acqua, dipende dalle qualità mu-

scolari dell'atleta; infatti vi sono atleti che normalmente riescono a farlo, senza troppi sforzi. Nella normalità dei casi, un buon atleta riesce a fare il secondo balzo di circa 3/3,20 m. e quindi atterrare con il primo appoggio in acqua e con il secondo appoggio, fuori di essa. L'esercizio di superamento della riviera, risulta abbastanza traumatico, per cui molte esercitazioni sarà opportuno farle utilizzando l'ostacolo mobile, con arrivo sull'erba o sulla sabbia della buca del salto in lungo.

#### Ostacoli e lateralità

Nel problema del superamento degli ostacoli (400h e siepi), ormai è chiaro il concetto della necessità di saper attaccare indifferentemente di destro o sinistro, anche se l'atleta ha sempre una predilezione per uno dei due arti. Per quanto riguarda il superamento della riviera, il problema è un po' più complesso, infatti l'atleta dovrà scegliere fra gamba di stacco e di attacco, considerando anche le funzioni che queste dovranno avere nelle fasi successive del gesto: spinta sulla trave e successivo atterraggio che, nella nor-

malità dei casi avviene sul piano inclinato. Bisogna considerare la forza di spinta e la forza di impatto di entrambi gli arti, oltre alla scorrevolezza coordinativa del gesto. Anche se per il superamento della riviera sarà più difficile operare nel completo ambidestrisimo per la complessità dell'azione (e per la sua pericolosità), è bene che l'atleta sappia fare l'esercizio anche all'opposto, in modo da non avere problemi vistosi, nel caso che sia costretto a doverlo fare: meglio superare con minore perfezione, che dover fare dei passettini e, rallentando, rovinare tutto l'esercizio. Nella fase di avviamento, ai fini dell'apprendimento, la bi-lateralizzazione podalica sta alla base di un buon futuro siepista.

#### Bibliografia

- Lange G. (1990) 3000 siepi - *AEFA*, n. 115/116.  
 Posti Hannu (1977) Le 3000 m. steeple - *AEFA*, n. 54.  
 Rondelli G. (1993) I 3000 siepi - *Correre*, n. 120.  
 Tordelli R. (1976) 3000 siepi - *Atheticastudi*, n. 11/12.

*L'autore dedica l'articolo all'atleta Claudio Nicotra, ex azzurrino delle corse di siepi, che ha visto infranti i suoi sogni nella finale mondiale juniores in Grecia, quando sono apparsi i primi problemi tendinei, che gli hanno tarpato una carriera che sarebbe stata senz'altro di grande rilievo. Non è stato un grande atleta per le avversità che lo hanno martellato, ma lo è stato per la sua caparbieta, la sua voglia di non lasciarsi sconfiggere: egli è l'atleta!*