CORSA AD OSTACOLI: ALTI e BASSI

PREPARAZIONE A LUNGO TERMINE

Quale è il profilo esatto per essere competitivi sugli ostacoli? Quali predisposizioni deve possedere un atleta? Che cosa deve apprendere? Quando occorre insistere sull'allenamento? Che ne è del passaggio degli ostacoli alti e degli ostacoli bassi? Noi vogliamo rispondere a queste domande che ritornano senza tregua!
La corsa degli ostacoli alti (noi partiamo dal principio che in generale è insegnata prima della corsa degli ostacoli bassi) è in verità, uno sprint "deformato", uno sprint sopra gli ostacoli, posti a distanze fisse. Anche se nelle donne, la somiglianza, con lo sprint è evidente a causa della debole altezza degli ostacoli, l'altezza degli ostacoli, esige dagli uomini buone qualità tecniche al momento del passaggio dell'ostacolo, e la qualità pura dello sprint è un po' relegata in secondo piano.

Profilo richiesto sugli ostacoli alti
Se gli ostacolisti di punta "corrono sul posto" e superano elasticamente gli ostacoli, le ostacoliste di punta sono piuttosto delle sprinter che superano degli ostacoli.
Un altro paragone mostra l'evoluzione dal principiante all'evoluto: mentre all' inizio le distanze in competizione non possono essere corse senza problema che per un piccolo numero di giovani dotati, si pensa sempre più, ad allungare gli spazi per l'élite mondiale! E giustamente proprio in questi spazi, e soprattutto per i giovani che risiede la difficoltà della corsa degli ostacoli in quanto disciplina di competizione. È ragionevole che i bambini ed i giovani disputino delle competizioni prima di essere capaci di superare correndo la distanza di competizione al ritmo dei tre passi? Come procedere metodicamente per non suscitare paura e disturbi? In pratica, il metodo di superare dei piccoli ostacoli inizialmente vicini, poi sempre più lontani ha fatto le sue prove. L'accento è messo in primo luogo dunque su uno sprint veloce sopra gli ostacoli e non sulla tecnica degli ostacoli che sarà sviluppata poco a poco. È importante lavorare sempre su due fronti, vale a dire effettuare tutti gli esercizi con le due gambe(non c'è una cattiva gamba), si evita così, da una parte di sbilanciare e d'altra parte, grazie al trasferimento del movimento, di migliorare la capacità di coordinazione e la qualità tecnica del passaggio degli ostacoli. Una base importante è così posta in evidenza per un eventuale passaggio alle corse sugli ostacoli bassi. Differenti ritmi di falcate (3, 4, 5, 6, 7) con distanze adeguate, degli esercizi di coordinazione, (per ex. salti sugli ostacoli) così come degli sprint sul piani devono fare dunque parte tanto del programma di allenamento dei principianti che dei buoni corridori di ostacoli.

Constatiamo che le qualità di velocità come la capacità di accelerazione (partenza fino al 1° ostacolo, ultimo ostacolo fino all'arrivo), la capacità di frequenza (movimenti ciclici rapidi tra gli ostacoli) la velocità di azione aciclica (movimenti sequenziali rapidi della gamba di attacco e della gamba di passaggio, così come delle braccia al momento del passaggio degli ostacoli) e la

resistenza-velocità,(100/110m) così come le capacità di forza rapida (forza di partenza forza di sprint "forza di salto", forza di appoggio e di stabilizzazione,) sono le stesse o per lo meno somigliano molto fortemente alle capacità di condizione degli sprinter. A ciò si associa adesso, un altro fattore determinante la prestazione, la tecnica, di cui le capacità di coordinazione ne formano la base!
E' molto importante sapere che le capacità di velocità così come le capacità e le qualità tecniche di coordinazione devono essere sviluppate in comune, perché esse si condizionano reciprocamente.

La tecnica ottimale degli ostacoli non deve costituire un obiettivo unico, perché la corsa degli ostacolisti sarebbe allora "bella", ma troppo lenta. Al contrario, uno buon tempo sui 100 m non serve a molto, se non si è capaci di superare gli ostacoli in modo ottimale! Esiste una regola generale di relazione tra le prestazioni di un sprint di 100 m e la prestazione sugli ostacoli; al livello dell'élite, questa non può tuttavia essere applicata in modo affidabile. Nelle donne si tratta di rimanere al di sotto di una differenza di 1,0 secondi, mentre negli uomini si può evidenziare una differenza di meno di 3 secondi! Alcuni esempi sono menzionati sul quadro 1. Sarebbe troppo facile adesso, ed anche falso, concludere che la differenza più debole equivale alla migliore tecnica sugli ostacoli o viceversa a una debolezza nello sprint. Le condizioni individuali, la costruzione e l'obiettivo del stagione rappresentano differente fattori di cui tenere conto.

Nome - anno di nascita - nazionalità	anno	Perf. 100m piani	Perf. 110m ostacoli	Diff.
Dees Tony, 63, USA	1991	10.15	13.05	2.90
Jackson Colin, 67, GBR	1998	10.31	12.98	2.67
Monachon Raphael, 73, SUI	2000	10.92	13.48	2.56
Della Santa Paolo, 73, SUI	2000	10.80	13.55	2.75
Donkova Yordanka, 61, BUL	1986	11.34	12.26	0.92
Girard Patricia, 68	1998	11.29	12.73	1.44
Stähli Bettina, 73, SUI	1994	12.26	13.23	0.97
Waeber Nadia, 77, SUI	2000	12.19	13.39	1.20

Quadro 1: differenza di tempo 100 m e 110/100 m H

Ora le conclusioni che occorre trarne sono:
Mentre nelle donne la prestazione di velocità sui 100 m è in relazione relativamente stretta con la prestazione sugli ostacoli, a causa dell' altezza degli ostacoli (e dunque una esigenza tecnica inferiore) tra gli uomini si evidenziano differenti tipi. Ci sono, da una parte, atleti tecnicamente bravi con prestazioni nello sprint piuttosto medie e, d'altro parte, buoni sprinter che non arrivano ad utilizzare il loro vero potenziale di velocità tra gli ostacoli.

Si tratta di combinare dunque capacità di sprint ottimale con una tecnica ottimale!

"L'unità ritmica", calcolata dal contatto con il suolo dopo l'ostacolo fino al contatto al suolo dopo il successivo, rappresenta un inizio di soluzione, passaggio degli ostacoli e corsa tra gli ostacoli. Uomini e donne hanno bisogno circa dello stesso tempo (vedere quadro 2). Se, nell'allenamento, le distanze sono diminuite in funzione del tempo mirato (realista), fino a dominare l'unità ritmica nel tempo previsto, o almeno al 95% di questo tempo, allora l'allenamento è più efficace. È l'unico modo per ottimizzare in modo adeguato i tempi di contatto precedenti e successivi l'ostacolo così come il tempo di passaggio dell'ostacolo! Questo spiega anche perché, numerosi allenatori di ostacoli non fanno mai eseguire le distanze intere (tra gli ostacoli) a i loro atleti, ma li accorciano di 1-3 lunghezze di piede, 30-90 cm, in funzione della forma e dell'obiettivo. Sul quadro 2 sono menzionati il tempo delle unità ritmiche (4°-5° ostacolo) in relazione della prestazione prevista.

Tempo presunto donne 100m H	*Temp0 4°–5° ostacolo*	*Tempo presunto uomini 110m H*	*Tempo 4°–5° ostacolo*
13.00	1.00	13.00	1.00
13.50	1.03	13.50	1.02
14.00	1.06	14.00	1.05
14.50	1.10	14.50	1.10
15.00	1.14	15.00	1.14

Quadro 2: prestazione mirata ed unità ritmica

Profilo richiesto sugli ostacoli bassi

La maggior parte dei corridori degli ostacoli bassi hanno dietro ad essi una carriera sugli ostacoli alti e rari sono quelli che sono passati dello sprint lungo agli ostacoli bassi.

Una tecnica di passaggio ottimale, e quella delle due gambe, ed è indispensabile per le prestazioni di punta sul giro di pista. Occorre in più una capacità di ritmo, cambiamento della gamba, così come delle capacità di carico al livello della resistenza anaerobico-lattacida, tolleranza alla super-acidificazione. Ciò ancora non basta tuttavia per riuscire; occorre anche che le capacità psichiche (volontà, tenacia) siano adeguate. Nel campo degli ostacoli bassi, esistono delle indicazioni che non sono assolutamente affidabili, ma che possono dare delle buone indicazioni al momento della valutazione del potenziale.

Un paragone tra un tempo realizzato sul piano ed un tempo sugli ostacoli è facile da comprendere ed è anche determinante per l'atleta, sebbene, una certa riserva sia da tenere in conto come per quelle che si sono sviluppate sugli ostacoli alti (quadro 3)

Nome – anno di nascita – nazionalità	Anno	Perf. 400 m	Perf. 400 m H	Diff.
Diagana Stéphane, 69, FRA	1995	45.22	47.37	2.15
Taylor Angelo, 78, USA	2000	44.89	47.50	2.61
Meier Franz, 56, SUI	1984	47.95	49.42	1.47
Schelbert Marcel, 76, SUI	1999	46.14	48.13	1.99
Gunnel Sally, 66, GBR	1991	51.11	53.16	2.05
Hemmings Deon, 68, JAM	2000	51.80	53.45	1.65
Protti Anita, 64, SUI	1991	51.41	54.25	2.84
Stoop Martina, SUI	1998	55.47	57.18	1.71

Tabella 3 – Differenza tra 400 piani e 400h

Nome – anno di nascita Nazionalità	Anno	400 m H	Diff. 200 m	Diff. Unità ritmica	Passi
Diagana Stéphane, 69, FRA	1997	47.70	3,1	1,1	13/14/15
Mori Fabrizio, 69, ITA	1999	47.72	1,5	0,8	14/15
Schelbert Marcel, 76, SUI	1999	48.13	2,1	0,9	13/14/15
Gunnel Sally, 66, GBR	1993	52.74	1,7	0,7	15/16
Hemmings Deon, 68, JAM	1996	52.82	2,8	1,2	14/15
Protti Anita, 64, SUI	1990	54.36	2,3	1,0	17/19

Tabella 4. Differenza tra 1° e 2° 200 così come l'unità ritmica più veloce e più lenta

Nel momento di una corsa, è facile calcolare, dall'esterno, alcuni parametri che possono portare a delle conclusioni sulla costruzione della corsa, sul ritmo delle falcate e all'esigenza, sulla tattica, e dunque naturalmente anche sull'allenamento di questi fattori,

Una corsa di ostacoli bassi, a livello internazionale, può essere, considerata come ottimale quando i secondi 200 m non sono più lenti di più di 2 secondi del primi, negli uomini e di 2,8 secondi nelle donne (passaggio 200m= tempo al 5° ostacolo + 43% tempo dello spazio tra il 5°-6° ostacolo)
La differenza tra le unità ritmiche più veloci e più lente non dovrebbe superare 0,8 secondi negli uomini e 1 secondo nelle donne. Se questi indici sono superati di molto, ci sono delle lacune al livello della corsa, del ritmo o della tattico (partenza troppo veloce).

Al momento dello sviluppo del costruzione individuale ottimale di corsa, bisogna considerare delle seguenti precedenze:
1. essere capace di finire la corsa in un stile proprio (1°/2° 200,)
2. essere capace di partire più rapidamente, pure risparmiando sulle forze

3. essere capace di fare meno falcate all'inizio, pure finendo in modo appropriato

I grafici 1 e 2 danno degli esempi dell'evoluzione della velocità su una corsa di 400 m ostacoli, i tempi tra gli ostacoli così come il numero dei passi scelti

Evoluzione della velocità sui 400h – Martin Schelbert. Siviglia 27 – 8 – 1999 48"13											
ostacoli	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	finale
Tempo intermedio	6.00	9.70	13.50	17.35	21.25	25.36	29.60	33.89	38.34	42.93	48.13
Diff. 1°-2° 200m	2.10				23.01						25.11
Tempi tra gli ostacoli	**6.00**	3.70	3.80	3.85	3.90	4.11	4.24	4.29	4.45	4.59	5.20
Diff. unità ritmica	0.89										
Velocita	7.50	9.46	9.21	9.09	8.97	8.52	8.25	8.16	7.87	7.63	7.69
Numero passi	21	13	13	13	13	13	14	14	15	15	18

Evoluzione della velocità sui 400h – Martina Stoop Losanna 04– 7 – 1996 55"86											
ostacoli	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	finale
Tempo intermedio	6.58	10.76	15.06	19.43	23.92	28.66	33.64	38.42	43.66	49.15	55.86
Diff. 1°-2° 200m	3.94				25.96						29.90
Tempi tra gli ostacoli	**6.58**	4.18	4.30	4.37	4.49	4.76	4.78	4.96	5.24	5.49	6.17
Diff. unità ritmica	0.89										
Velocita	6.84	8.37	8.14	8.01	7.80	7.35	7.32	7.06	6.68	6.38	5.96
Numero passi	24	15	15	15	15	15	15	16	16	17	19

Conseguenze per il costruzione a lungo termine di giovani ostacolisti

In Svizzera, difendiamo la filosofia di una costruzione a lungo termine per mezzo di una formazione di sprint sugli ostacoli almeno fino all'età junior, 19-20 anni. Solo da questo momento sarebbe preferibile decidere per un eventuale cambiamento sugli ostacoli bassi. Ciò non significa tuttavia in nessun caso che non bisogna non disputare delle competizioni sugli ostacoli bassi, 300/400m ad ostacoli, dal cadetto allo junior. Non occorre semplicemente che l'allenamento sia costruito e necessariamente specifico, non occorre dunque fare degli sforzi anaerobico - lattacido nell'adolescenza!

L'accento nell'allenamento, deve essere posto sul lavoro della velocità, e questo per tutto l'anno! Questo includendo una stagione indoor che comprende degli sprint su 60 m piani e 60 ostacoli che possono sviluppare le capacità di velocità e le qualità tecniche determinanti per gli ostacolisti, permettendo una costruzione a lungo termine. Abbiamo spesso constatato che all'età cadetti, alcuni atleti prendevano la "fuga" verso gli ostacoli bassi, da una parte perché non miglioravano sugli ostacoli alti e d'altra parte perché un lavoro specifico ed una concorrenza relativamente più debole permetteva loro di ottenere dei "successi ".

Il grafico 3 mostra che si tratta di un modo di pensare a breve termine, dove è chiaramente visibile che la prestazione sugli ostacoli bassi è anche, in relazione diretta con le prestazione degli ostacoli alti.

Evoluzione della velocità sugli ostacoli alti e sugli ostacoli bassi														
14	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**	**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**Età**
1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Anno
6.52	6.53	6.79	7.00	7.11	7.30	7.22	7.06	7.31	7.37	7.18	7.22	7.16	7.24	V.100h
		6.97	7.12	6.88	6.96	6.79	6.68	6.90	7.16	7.01	7.00	7.00	7.00	V.400h
15.33	15.32	14.73	14.28	14.07	13.70	13.86	14.16	13.68	13.57	13.93	13.86	13.96	13.82	T.100h
		43.03	42.15	43.63	43.12	58.93	59.84	57.93	55.86	57.08	57.18	57.18	57.14	t. 300/400h

È evidente che un passaggio dagli ostacoli alti agli ostacoli bassi deve essere pianificato a lungo termine e molto preparato. Gli sprinter "stagnanti" sugli ostacoli alti non saranno alla lunga tutti ad alto rendimento sugli ostacoli bassi (vedere profilo di esigenza). Una volta presa la decisione, si tratta di adattare gli allenamenti, per questa ragione è indispensabile, un lasso di tempo di 4-6 anni, per fare si che le capacità indispensabili di corsa a livello aerobio-lattacido ed al livello anaérobico lattacido possano essere sviluppate. Se possibile, differenziare all'inizio le due tipologie di atleta: gli sprinter corti (buone disposizione di velocità) e gli sprinter lunghi, (buone disposizioni di velocità-resistenza) che devono assolutamente conservare le loro forze iniziali e colmare le loro "debolezze" con delle forme di allenamento adeguato.
L'allenamento di resistenza aerobica, volontariamente trascurato fino a questo momento, riveste nel prosieguo dell'allenamento una importanza capitale, senza tuttavia sviluppare un volume chilometrico elevato e lunga corsa di resistenza, ma con gli sforzi di resistenza variati ed adattati individualmente, quali pattinaggio, ciclismo, nuoto, sci di fondo, giochi, e, naturalmente, corsa a piedi.
Non bisogna dimenticare le forme di allenamento di forza resistenza, quali l'allenamento in circuito, le forme di allenamento intermittente, combinazioni di salti e di corsa, gli allenamenti per la forza di salto, per allungare le falcate, e le corse in salita.
Gli allenamenti di corsa anaerobico - lattacida possono consistere in corse di maggiore o minore - distanza, corse In - and Out (per es. 8x50 m) corse ad intervalli, ma anche corse di ritmo sugli ostacoli, per esempio 200 m con 8-10 ostacoli. Alcuni allenamenti di tecnica sugli ostacoli in condizioni difficili o di stanchezza, sono sicuramente benefici e possono farsi già in inverno in sala, con esercitazioni di andata e ritorno (navetta).
I quadri 5 e 6 mostrano le distanze adeguate tra gli ostacoli nell'allenamento per raggiungere i ritmi di falcate ricercate. Come già menzionato per gli ostacoli alti, è anche importante sugli ostacoli bassi, scegliere per gli allenamenti, il ritmo di corsa con gli ostacoli e degli intervalli, adattati alle disposizioni individuali. È il solo modo di allenarsi tenendo efficacemente conto del livello e della forma

Distanze tra gli ostacoli per differenti ritmi e livello negli uomini									
Livello: *1 debuttante* *2 medio* *3 esperto*	Sviluppo del ritmo di 15 passi			Sviluppo del ritmo di 14 passi			Sviluppo del ritmo di 13 passi		
Livello	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Lungh.l passo	2.05	2.10	2.16	2.20	2.26	2.31	2.39	2.44	2.49
Ritmo	Distanza tra gli ostacoli								
4 passi	10.95	11.10	11.30	11.60	11.80	11.90	12.35	12.50	12.65
5 passi	13.00	13.20	13.45	13.80	14.05	14.25	14.75	14.95	15.05
6 passi	15.05	15.30	15.60	16.00	16.30	16.55	17.15	17.40	17.60
7 passi	17.10	17.40	17.75	18.20	18.55	18.85	19.55	19.85	20.10
8 passi	19.15	19.50	19.90	20.40	20.80	21.15	21.90	22.25	22.60
13 passi							33.85	34.45	35.00
14 passi				33.60	34.40	35.00			
15 passi	33.50	34.20	35.00						
Supposizione									
Lungh. passo sull'ostacolo		3.10			3.15			3.20	
Lungh. primo passo		1.72			1.85			1.99	
totale		4.82			5.00			5.19	

Tavola 5. Distanze tra gli ostacoli per differenti ritmi dei 400 ostacoli uomini

Distanze tra gli ostacoli per differenti ritmi e livello nelle donne									
Livello: *1 debuttante* *2 medio* *3 esperto*	Sviluppo del ritmo di 17 passi			Sviluppo del ritmo di 16 passi			Sviluppo del ritmo di 15 passi		
Livello	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Lungh.l passo	1.80	1.85	1.90	1.95	1.97	2.02	2.05	2.10	2.16
Ritmo	Distanza tra gli ostacoli								
4 passi	9.95	10.10	10.25	10.45	10.60	10.75	10.95	11.10	11.30
5 passi	11.75	11.95	12.15	12,35	12.55	12,75	13.00	13.20	13,45
6 passi	13.55	13.80	14.05	14.25	14.50	14.80	15.05	15.30	15.70
7 passi	15.35	15.65	15.95	16.20	16.50	16.50	17.10	17.40	17.75
8 passi	17.15	17.50	17.85	18.10	18.45	18.45	19.15	19.50	19.90
15 passi							33.50	34.20	35.00
16 passi				33.45	34.20	35.00			
17 passi	33.35	34.15	35.00						
Supposizione									
Lungh. passo sull'ostacolo		3.02			3.05			3.10	
Lungh. primo passo		1.54			1.62			1.72	
totale		4.56			4.67			4.82	

Tavola 6. Distanza tra gli ostacoli per differenti ritmi dei 400 ostacoli donne

Conclusioni

Così, a livello giovanile, se allenati in modo conseguente secondo questi principi, noi continueremo a contare in Svizzera su degli atleti/e di ostacoli ad alto rendimento e anche alcuni atleti di livello mondiale. La lunga esperienza mostra giustamente che le lunghe distanze sugli ostacoli convengono agli atleti svizzeri da una parte perché hanno l'abitudine di lavorare duramente e d'altra parte perchè la maggioranza dei "vecchi" e degli attuali atleti di elite hanno alle spalle una solida base sugli ostacoli alti. Inoltre nel campo degli ostacoli, gli allenatori dispongono di grandi conoscenze, che mettono a disposizione per essere utilizzate in favore della nostra gioventù!

Rolf Weber,
allenatore nazionali ostacoli alti
Peter Haas,
allenatore nazionali ostacoli

Titolo originale; **HAIES: preparation a long terme**

Traduzione e adattamento di Graziano Camellini