



A.I. HYDRO

Associazione Italiana Hydrospeed

HYDROSPEED

La pratica dell'hydrospeed è relativamente recente se consideriamo la nascita vera e propria dell'hydrobob ma decisamente antica in relazione alle possibilità svariate di discendere i corsi d'acqua a nuoto o con l'ausilio di rudimentali attrezzature.

Prodotto dalla Meritor con il nome di hydrospeed, nasce nel 1978 il primo vero prototipo: questo ritenuto all'epoca molto interessante e presentato al salone delle invenzioni e delle nuove tecniche di Ginevra nel 1980 conquistando la medaglia d'argento.

La nascita dell'hydrospeed avviene in Francia come nuoto in acqua viva: dapprima la tecnica si sviluppa con l'ausilio di muta, pinne maschera snorkel, in un secondo tempo viene utilizzato un sacco postale di tela a protezione di una camera d'aria che assicura un punto di appoggio e sicurezza per le discese fluviali; per evitare spiacevoli forature viene sostituito con un sacco di neoprene con chiusura stagna riempito con materiale galleggiante. Quest'ultima evoluzione in realtà fu adottata seguendo una tecnica usata allora in speleologia per il superamento di laghi sotterranei. Anche se di materiale più resistente, comunque non garantiva sicuramente adeguata

Protezione ed idrodinamicità

Da qui in poi Claude Puch, Pierre Simon, e Maurice Tiveron lavorano alla realizzazione di un prototipo di un galleggiante più confortevole-idrodinamico-resistente. In Italia arriva l'hydrospeed nei primi anni 90 e gradualmente trova entusiasmo e sviluppo non solo per il fatto di essere una disciplina semplice da apprendere ma anche per le sue possibilità di essere utilizzato quale strumento di indubbio valore in ambito di sicurezza fluviale.

I moderni hydrospeed sono in materiale simile a quello utilizzato per le canoe d'alto corso, come materiali polietilenici, ma esistono anche modelli in materiali poliuretanic usati soprattutto per le competizioni perché molto più leggeri. I modelli polietilenici hanno un peso variabile fra 8-11 kg con una spinta di galleggiamento di circa 60 kg con una lunghezza di 95 cm larghezza 65 cm e altezza 30 cm.

Alla base dell'apprendimento della tecnica c'è fondamentalmente una componente comune a tutte le discipline fluviali che è la capacità di interpretazione dell'ambiente fluviale. Saper leggere il fiume significa capire e tradurre a nostro vantaggio tutte le informazioni che il fiume stesso ci propone. Saper interpretare i segnali che il fiume ci indica è una componente che gradualmente migliora con l'esperienza quindi con la pratica, da qui l'importanza di conoscere in toto le caratteristiche fisiche di un fiume. Per quanto riguarda l'insegnamento e l'apprendimento, la tecnica è basata sul movimento volontario ed è soggetta quindi alle leggi che regolano l'apprendimento di qualsiasi movimento volontario. Nella corteccia cerebrale si svolgono due processi contrastanti da una parte quello stimolativo dovuto agli impulsi nervosi periferici, dall'altra quello di controllo dei centri nervosi, importantissimo quest'ultimo perché seleziona ed elimina i movimenti non voluti.

L'apprendimento

Si sviluppa in 3 fasi:

Prima fase: generalizzazione

Si manifesta con una imprecisa esecuzione dei movimenti con esecuzione di movimenti collaterali superflui antieconomici con maggior dispendio di energie e minor resa; tutto questo è dovuto al fenomeno della irradiazione cioè lo stimolo che attiva un determinato centro della corteccia cerebrale e tende a diffondersi nei centri cerebrali vicini.

Segreteria: Viale E. Cialdini n.4 - 50137 Firenze Tel-Fax 055.611055

Sede Legale: Via F. Bocchi n.32 – 50126 Firenze

e-mail: aihydro@tin.it - **sito web:** www.qcquaviva.org/hydrospeed.htm

Seconda fase: fase di concentrazione.

Il ripetere innumerevoli volte lo stesso gesto porta a far sì che i soli centri nervosi interessati operino con graduale esclusione dei centri non preposti e quindi con esclusione dei movimenti collaterali. Non vi è comunque ancora una netta separazione fra i meccanismi.

Terza fase: automatizzazione.

Abbiamo un consolidamento dei riflessi condizionati e una precisa limitazione dei processi stimolativi e di controllo ai soli centri assolutamente indispensabili. Tutto ciò porta all'automatizzazione del movimento infatti lo stesso non è più sotto il controllo diretto del cervello con azione rapida perfetta economica fluida.

Le manovre tecniche più importanti e fondamentali nella pratica dell'hydrospeed sono:

- 1) CAMBIARE DIREZIONE**
- 2) TRAGHETTO**
- 3) ENTRATA IN MORTA**
- 4) ENTRATA IN CORRENTE**
- 5) ESKIMO.**

Alla base di tutto c'è sempre una corretta posizione-impostazione del praticante sul mezzo. Un corretto approccio risulta indispensabile per una corretta esecuzione dei fondamentali e soprattutto una garanzia di sicurezza durante la pratica dell'attività.

Di base c'è una considerazione importantissima, cioè non confondere l'hydrospeed con un galleggiante che possa essere utilizzato per il sostentamento del nuotatore perché, seppur il mezzo garantisce un'ottima galleggiabilità, questo non è stato progettato per sopportare in toto il peso del nuotatore, ma come un giusto ausilio al sostentamento. Pertanto, sormontare il mezzo pregiudicherebbe la sua idrodinamicità a scapito di una buona manovrabilità. L'atteggiamento del nuotatore dovrà di conseguenza essere quello di sfruttare il mezzo in modo corretto considerandolo quasi una tavoletta per il nuoto.

La postura corretta quindi sarà quella individuata nella posizione con arti superiori flessi con un angolo di 90 gradi fra l'avambraccio e il braccio, in modo tale da non sovraccaricare il mezzo e ridurre la linea ideale di galleggiamento; nello stesso tempo un angolo maggiore di 90 gradi porterebbe il nuotatore ad essere con il corpo troppo fuori dal mezzo e quindi troppo esposto ad eventuali ostacoli.

L'impugnatura dovrà essere ben salda sulle maniglie con i gomiti alloggiati negli appositi spazi. Grande importanza per la sicurezza sarà la posizione della testa, che dovrà necessariamente essere sollevata e distante dal mezzo, soprattutto perché in caso di urto, lo stesso provocherebbe un sobbalzo verso l'alto con inevitabile contatto con il mento del nuotatore; la posizione consente inoltre una più facile lettura del tratto che si sta discendendo. L'atteggiamento del nuotatore dovrà inoltre essere rilassato, soprattutto negli arti inferiori che inevitabilmente saranno quelli più soggetti ad eventuali impatti con ostacoli. Fondamentalmente i problemi vengono a scomparire quando nel caso di urto lo stesso viene assorbito in toto dall'hydrospeed e le gambe, se correttamente tenute in posizione rilassata, "copiano" l'ostacolo scivolando sullo stesso senza nessuna possibilità di trauma, cosa più probabile in caso di irrigidimento. Risulta altresì fondamentale viaggiare all'interno del fiume con la prua del mezzo sempre rivolta nella direzione della corrente con angoli variabili più o meno nell'ordine dei 45° per eventuali spostamenti: viaggiare con angoli superiori o addirittura a 90° o all'indietro esporrebbe pericolosamente il nuotatore agli ostacoli con possibilità maggiori di impatti. Alla base dell'esecuzione di tutti i fondamentali c'è la pinneggiata.

Il pinneggiamento

Le pinne consentono agli arti inferiori di ottenere, pure con movimenti lenti ed ampi e perciò ben poco faticosi, un rendimento proporzionato alle masse muscolari che agiscono. L'uso



delle braccia non è solo sconsigliato ma risulta essere una manovra che compromette la sicurezza in quanto viene a mancare la corretta impostazione di base che ne pregiudica la posizione di sicurezza. Le pinne si possono usare in diversi modi, ognuno dei quali ha degli aspetti utili. Uno solo di questi però agisce efficacemente e correttamente come la pinna caudale del delfino, e nell'insegnamento ci occuperemo soltanto di quello che non ha fasi di recupero, bensì soltanto di "passata" più o meno attiva. Lo definiremo pinneggiamento corretto.

Il pinneggiamento corretto.

Questo pinneggiamento è quello che consente di ricavare dall'azione delle pinne il maggiore risultato ma è il meno istintivo, quello che richiede una razionale impostazione ed un addestramento. L'azione parte dall'articolazione dell'anca che fa oscillare la gamba in modo che essa si stacchi ugualmente in alto e basso dall'orizzontale del corpo. Il movimento è dato dall'articolazione dell'anca è perciò la coscia è la parte motrice di un movimento che la gamba subisce soltanto. Nel pinneggiamento corretto le gambe oscillano come un pendolo. Nel pinneggiamento le pinne si portano a distanza uguale dalla orizzontale del corpo nel loro oscillare, e quando la gamba avanza la pinna preme con il dorso e quando arretra preme con la pianta. Quando la pinna preme con in dorso, la faccia anteriore della gamba incontra resistenza nell'acqua ed è buona regola che al ginocchio sia concessa una opportuna, dosata angolazione. Questa ha uno scopo molto utile, perché mette la gamba in una posizione diagonale che riduce la zona negativa della superficie frenate della pinna ed aumenta quella attiva.

Gli errori più incontrati sono quelli di pinneggiare a bicicletta, dare il calcio all'acqua o pinneggiare con i piedi a martello. Nella bicicletta l'azione contemporanea delle articolazioni all'inguine ed al ginocchio, ci danno delle angolazioni (ed un movimento) uguali a quelle che l'arto compie per salire dei gradini. A motivo di questo la pinna si sfilava dall'acqua senza dare alcun rendimento; da notare piuttosto che la superficie della coscia e quella delle gambe, specie se l'angolazione è notevole, esercitano un'azione frenante. Nel calcio all'acqua l'arto si piega solo al ginocchio e di molto, il che fa ritrarre, sfilare, la pinna nell'acqua. A differenza che nella bicicletta, l'azione frenante viene soltanto dal polpaccio. Risulta altresì fondamentale pinneggiare con il piede esteso, posizioni con il piede a martello provocano inoltre attività frenante. È fortemente consigliato di usare il pinneggiamento nel modo più economico possibile, quindi solo quando si vuole cambiare direzione entrare-uscire da una morta o traghettare, tutto per un duplice motivo, primo perché l'acqua dei fiumi è sempre a temperature abbastanza ridotte che facilitano notevolmente la possibilità di crampi e inoltre come esposto in precedenza avere gli arti inferiori rilassati ci dà una maggiore garanzia di evitare impatti con gli ostacoli. Prima di analizzare i fondamentali dobbiamo chiarire alcuni concetti base e terminologie che utilizzeremo:

ASSETTO: è l'inclinazione che può assumere il mezzo attorno ai suoi assi rispetto al piano dell'acqua. Attorno al suo asse longitudinale possibilità di sollevare o abbassare i fianchi dell'hydrospeed. Attorno all'asse trasversale possibilità di sollevare o abbassare la prua o la poppa del mezzo. Per semplicità parleremo di assetto normale abbassato o sollevato sempre riferito alla direzione del mezzo in relazione alla corrente.

ANGOLO DI INCIDENZA: è l'angolo che si viene a formare fra quella linea immaginaria che ha come direzione la normale prosecuzione della stessa riferita alla direzione della prua del mezzo e la direzione della corrente. L'angolo maggiormente usato in tutti i fondamentali non si scosterà mai di molto dai teorici ed ottimali 45°.

Veniamo ora ad analizzare i principali fondamentali che sono:

TRAGHETTO: traghettare significa spostarsi da un punto ad un altro diametralmente opposto alla stessa altezza.



Esecuzione: partenza con la punta a monte con velocità ed angolo d'incidenza variabili in relazione alla differenza di velocità fra le due zone di corrente.

Per effettuare una buona manovra di traghetto le componenti fondamentali saranno: la propulsione l'angolo d'incidenza e l'assetto. La propulsione sarà data dal corretto pinneggiamento, l'assetto sarà quello dato dal sollevamento del lato dell'hydrospeed esposto alla corrente cioè quello a monte; a riguardo va sottolineato che per dare un assetto non bisogna spostare il busto verso un lato o l'altro altrimenti verrebbe compromesso l'equilibrio del sistema uomo/mezzo, ma utilizzando i gomiti e le braccia variando l'inclinazione del mezzo in modo da non rompere l'equilibrio. L'angolo d'incidenza potrà variare in relazione della forza della corrente, mediamente sarà individuato nei già citati 45° angolo che comunque diminuirà con l'aumentare della corrente e viceversa aumenterà con la diminuzione della stessa (per assurdo assenza di corrente angolo 90°).

CAMBIARE DIREZIONE: è la manovra che ci consente di spostarci all'interno del fiume il più velocemente possibile nel minor tempo e spazio.

Esecuzione: partenza con la punta rivolta verso valle, parliamo di cambio di direzione quando l'angolo d'incidenza è compreso fra 0°-90° mediamente l'angolo si aggira intorno ai 45°. Le componenti principali per un corretto cambio di direzione (spostamento) oltre all'angolo d'incidenza sono la propulsione e l'assetto che sarà sempre quello di essere sollevato dal lato in cui arriva la corrente. Un inversione di assetto provocherà inevitabilmente lo "scarrocciare" verso il basso con perdita di prezioso terreno.

ENTRATA IN MORTA: è una manovra che permette di passare da una zona di corrente ad una zona di morta.

Esecuzione: partenza con la punta rivolta verso valle. Le componenti fondamentali per una buona entrata in morta sono: anticipo-angolo d'incidenza-velocità-assetto.

Parliamo di entrata in morta quando l'angolo d'incidenza è compreso fra 0°-90° normalmente un angolo medio si aggira intorno ai 45°. L'anticipo in hydrospeed risulta essere una componente basilare in quanto la velocità di spostamento del mezzo all'interno del fiume è limitata alla propulsione che si realizza con il pinneggiamento che per valido possa essere non permette spostamenti agevoli come quelli paragonabili alla canoa.. Quindi, lavorare con largo anticipo per il raggiungimento di un obiettivo risulta essere indispensabile. L'assetto dovrà essere sempre sollevato durante la fase di anticipo, dal lato in cui proviene la corrente e dopo l'ingresso nella morta sarà invertito perché la morta coincide con una corrente contraria alla direzione del filone di corrente principale del fiume.

ENTRATA IN CORRENTE: è la manovra che permette di passare da una zona di morta ad una zona di corrente.

Esecuzione: partenza con la punta rivolta verso monte, con velocità ed angolo d'incidenza variabili in relazione alla differenza di velocità tra le due zone e alla traiettoria (raggio di curvatura) che si vuole ottenere. Parliamo di entrata in corrente quando l'angolo d'incidenza è compreso tra 0°-90° normalmente un angolo medio si aggira intorno ai 45°. Le componenti fondamentali per una corretta entrata in corrente sono: velocità-angolo d'incidenza- assetto. Velocità come in precedenza visto è data dal pinneggiamento, l'angolo d'incidenza varia con il variare della corrente, l'assetto è sollevato dal lato in cui arriva la corrente cioè (dare pancia alla corrente) ovvero offrire la parte inferiore del mezzo alla corrente che sta arrivando.

ESKIMO: è l'azione che consente di ristabilire la normale posizione dopo un capovolgimento.

Esecuzione: dalla posizione capovolta la cosa fondamentale da fare sarà quella di chiudersi il più possibile sul mezzo, questo avrà una duplice funzione: primo, protettiva in caso di urto con ostacoli questo avverrà con il dorso del casco o con il salvagente; secondo, chiudendosi sul mezzo, si verrà a formare un sistema uomo/mezzo che ridurrà al minimo l'attrito facilitando così la rotazione sul proprio asse longitudinale. A questo punto la rotazione



avverrà con colpo di reni e facilitata dall'uso delle gambe tramite una pinneggiata incrociata che produrrà una coppia di forze che avrà come risultante la rotazione.

Veniamo ora ad analizzare le potenzialità dell'hydrospeed in relazione all'utilizzo dello stesso in ambito di sicurezza fluviale.

Grazie alla sua versatilità l'hydrospeed è stato anche definito Tavola Di Salvamento, poiché consente svariate possibilità di intervento riguardo alle casistiche di sicurezza fluviale. Sempre più l'hydrospeed è visto in modo assai positivo dai gruppi di salvamento per la sua semplicità di utilizzo e per la facilità di apprendimento delle tecniche.

- 1) Grazie alla sue peculiarità offre la possibilità di raggiungere zone altrimenti non raggiungibili con altri mezzi di salvataggio, esempio gommoni, per il vantaggio delle sue ridotte dimensioni con la possibilità di trasporto di attrezzature specifiche per gli interventi quali corde o ausili al galleggiamento.
- 2) Consente di recuperare un pericolante con trasporto dello stesso con la tecnica che può essere definita del "recupero del nuotatore stanco" che consiste nel posizionare il trasportato sull'hydrospeed in posizione di "guida" dell'hydrospeed stesso e il soccorritore che si posiziona a protezione del pericolante e afferra contemporaneamente il bob.
- 3) Possibilità di recupero di un pericolante incosciente con trasporto dello stesso tramite l'uso del cordino di rimorchio, che consiste in una corda allacciata all'imbragatura del soccorritore, che viene poi utilizzata per agganciarsi ad un eventuale imbrago del pericolante.
- 4) Possibilità di recupero di pericolante su rullo con soccorritore imbragato. Soprattutto in caso di rulli artificiali che trattengono inevitabilmente il nuotatore, il soccorritore imbragato può intervenire penetrando nella zona soggetta al ritorno prelevando il pericolante estraendolo con l'aiuto di un gruppo esterno.

