

Impressioni&commenti

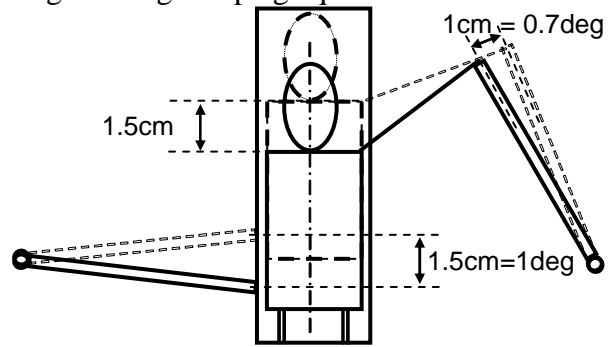
✓ In RBN 68(7, 2006/11) discutiamo dell'influenza della leva sul rapporto aperture totale/aperture braccio. Ecco alcuni commenti dagli allenatori tipo: "Siamo in accordo con la vostra idea,ma non capiamo il perchè".

Andiamo all'origine di questo concetto per elaborare alcune idee. Si ringrazia Bruce Grainger, che ci ha fornito alcune citazioni dal libro di Karl Adam (1, 2),che sono sintetizzate da Volker Nolte così come segue: "Adam's ...la teoria si basa sull'idea ... la forza di spinta inizia sul puntapiede e questa è longitudinale rispetto alla mediana della barca. Questo significa che il momento di forza sulle braccia è riferito all'apertura braccio (D for Dollenabstand). La forza -palaè perdicolare rispetto ad essa,così il momento-braccia è esterno(leva) (A - Aussenhebel). Quindi, Adam lo definisce come leva D/A. Quindi ne deriva che normalmente la leve estrena è tre volte maggiore dell'apertura, Adam conclude che 1 cm di cambio dell'apertura è uguale a 3 cm di variazione sull'esterno(leva)." Volker continua, "Questa conclusione non mi ha mai molto soddisfatto, perchè da esperienza pratica la variazione di leva esterna ha molto più effetto sull'apertura(braccio).Sebbene,abbiamo avuto discussione accese sulla questione con Adam.Il problema è il seguente ,l'idea di base circa la posizione e direzione della forza sul manico, è errata."

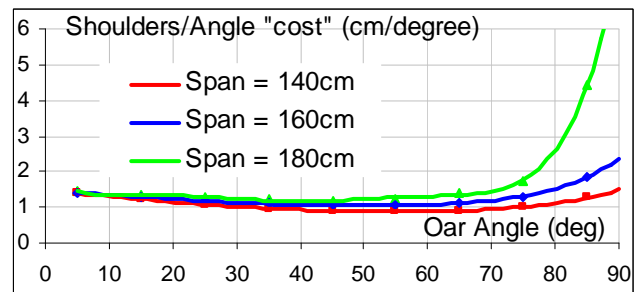
Siamo completamente d'accordo con Volker. La forza sulla pedana è trasferita attraverso gli scalmi al perno e la sola differenza tra loro è relativamente piccolo(forza)rispetto all'inerzia dello scafo. Infatti,le stesse forze sono applicati dal vogatore alla pedana e perno,così non esiste leva tra loro dal punto di vista del vogatore. Il movimento laterale del perno non modifica la leva stessa.

✓ Riceviamo un altro interessante commento da Einar Gjessing,creatore del famoso "Ergorow" ,costruita nel 1973. Einar scrive: "L a cosa importante,ma parametro dimenticato che potrebbe influenzare il ratio della velocità tra le braccia e le spalle all'inizio del colpo. Se le braccia del vogatore all'attacco sono perpendicolari alla barca,allora 12mm di movimento delle spalle corrispondono solo a 4mm delle braccia(Ratio 3/1). A metà palata il ratio dimuisce a 1/1. Elevati ratio ,appena dopo l'attacco indica un movimento veloce delle spalle e probabilmente è la principale ragione della sensazione di leggerezza che il vogatore sente. Spero che questo, sia utile per comprendere la relazione tra effetto leva,apertura,angoli d'attacco, posizione puntapiedi e tipo di barca."

Concordiamo con Einar che il ratio tra spalle/mani può esser elevato con angoli di attacco lunghi.La figura spiega questo:



Il grafico sotto mostra quale energia necessaria ai vari angoli di attacco del movimento delle spalle;prendendo come riferimento le seguenti misure:leva interna(88cm)dimensioni antropometriche atleta(spalle distanza dalle mani 70cm, Larghezza spalle 40cm):



Il "costo" incrementa significativamente con angoli maggiori di 70 deg e con aperture maggiori di (180cm), che in pratica non troviamo nella coppia e nella punta.Sebbene una grande differenza di apertura(±20cm, mai registrata in realtà)non modifica il "costo"nel range dell'angolo in pratica,e cosa possiamo dire circa i ±2cm?

Concludendo, L'effetto è minimo in pratica e non supporta l'idea dell'influenza della leva sul Aperturabraccio/lunghezza totale (coppia).

Ad ogni buon conto,Il grafico è utile per capire di quanto si può modificare la posizione dei piedi rispetto allo spostamento di un grado di angolo.Sulla perpendicolare il "costo" di un grado è circa 1.45cm dell'arco(angolo) di coppia e 1.75cm di punta.

References

1. Adam K., Lenk H., Nowacki P., Rulffs M., Schroder W. 1977. Rudertraining. Limpert Verlag GmbH., Germany, pp. 98-99, 170
2. Adam K, Lenk H., Schroder W. 1982. Kleine Schriften zum Rudertraining. Bartels&Wernitz Druckerei und Verlag KG, Germany, pp.268-272.

Contact Us:

✉ ©2006 Dr. Valery Kleshnev, EIS, Bisham Abbey
www.biorow.com e-mail: kleval@btinternet.com