### **Noticias**

En junio de este año los miembros del equipo nacional han emprendido una evaluación intensiva. Desde el 29-05 hasta 27-06 se evaluaron un total de 64 atletas en 44 sesiones en 13 tipos de botes.



El LM2X después del test biomecánico, en Penrith.

## Hechos. Sabías que...

...teniendo el pronóstico de tiempos y una ecuación de dependencia del número de remadas por minuto con respecto a la velocidad del bote (1), la frecuencia de la remada puede ser estimada por los distintos tipos de botes. Aquí están (en remadas x min):

	W1x	M1x	W2-	M2-	W2x	M2x	M4-
	35.2	37.3	36.2	38.3	37.0	39.0	40.0
	LW2x	LM2x	LM4-	W4x	M4x	W8+	M8+
Ì	36.6	38.5	39.8	38.8	40.6	39.5	41 4

Estos valores pueden ser usados como objetivos en el entrenamiento o como valores promedio para evaluar las carreras.

- ...para las distintas velocidades del bote deberías ajustar proporcionalmente el número de remadas por minuto y el largo de cada una de las remadas (DPS/SR). Si la velocidad del bote está en un rango de 80-120% del pronóstico de velocidad, entonces el SR simplemente toma un promedio entre el porcentaje de velocidad y el 100%. Por ejemplo, si la velocidad del bote es de 94% entonces el número de remadas por minuto debería ser 97% del pronóstico de la tabla de arriba. Para velocidades más bajas usa la raíz cuadrada de su porcenta-
- ...nuestras medidas han mostrado que las nuevas palas "vortex" tienen una posición del centro de presión más cercano al borde que las palas normales. Esto las hace parecer con un "outboard" (de la horquilla a la cuchara) más largo, aunque geométricamente es lo mismo. Los remos con una mayor palanca "outboard" disminuyen relativamente la presión en la cuchara en el mismo torque aplicado por el remero y las hace mucho más eficientes.

# Ideas. ¿Y si...

- ...cambias el grado de inclinación de la pala para corregir la dirección de la misma en la remada? Por ejemplo, usualmente, tratas de aumentar esa inclinación si el remero hunde mucho la cuchara durante la remada. De todas maneras, si el motivo de esto es un error técnico (fuerza no horizontal), ¡puedes hacer que el remero entrene y se acostumbre a una mala técnica! Puede ser que cambies este ajuste y disminuir el grado de inclinación sólo por algún entrenamiento. Esto puede hacer que el remero se sienta muy incómodo pero puede llevarlo a que cambie su técnica a la dirección correcta. Después de ver algunos cambios positivos puedes volver a establecer la inclinación normal.
- ...usas la remada "liviana" (remar "al largo" suavemente) como una herramienta para el mejoramiento de la técnica? El entrenador de natación Gennadi Touretski utiliza el nado suave en el entrenamiento de los campeones olímpicos Popov y Klim. El dice que el mantenimiento del ritmo apropiado y la estructura de movimientos en una baja frecuencia, y una buena aplicación de fuerza, es muy importante para el desarrollo de la técnica eficiente para la carrera. Trata de conseguir el largo de remada apropiado, mejor relajación muscular y "sentir el bote y su deslizamiento" cuando remas "al largo". Es mucho más difícil hacerlo durante la remada de competencia porque la inervación de los músculos fuertes en parte bloquean las señales propioceptivas (sensores que detectan el estiramiento muscular) y aumentan el tiempo de relajación muscular.

## Referencias

Kleshnev V. 2001. Racing Strategy in Rowing during Sydney Olympic Games. www.sportscoach-sci.com

#### Contáctame:

*⊠ Dr. Valery Kleshnev* AIS/SSSM/Biomecánico POBox 176, Belconnen, ACT, 2616, Australia Tel. (w) 02 6214 1659, (m) 0401 017 642 Fax: 02 6214 1593

e-mail: kleshnevv@ausport.gov.au