

EL FACTOR DE ALARGAMIENTO

Juanjo Hernández

Aunque en un primer momento el título de este artículo, pudiera parecer que de lo que vamos a hablar no tiene nada que ver con el tiro con arco, lo cierto es que tiene que ver y mucho.

Dentro de los artículos publicados en esta página y dentro de ellos de los que estamos hablando de la estabilidad el control de la flecha, nos vamos adentrar en un factor que define el reparto de las fuerzas de estabilización de la flecha y como determinarlas.



Pues bien, puestos en faena, diremos que la eficiencia en el reparto de la fuerza de estabilización, se mide con lo que se denomina factor de "alargamiento" o "razón de aspecto"

aunque este último término hay que reconocer que es una traducción muy literal y que seguramente nos conduzca a más de un error, por lo que en un principio no lo utilizaremos.

El alargamiento viene expresado por la formula:

$$A = \frac{D \times D}{2 \times S}$$

En ella podemos encontrar que:

"A" es el factor de alargamiento, "D" es el diámetro en centímetros del círculo que formarían las plumas al girar vistas de frente y "S" la superficie en centímetros de cada pluma.



Así pues, nos daría igual hablar de esta fórmula o decir que el factor de alargamiento es igual al cuadrado del diámetro de la circunferencia que forman las plumas al girar la flecha, dividido por dos veces la superficie en centímetros cuadrados de cada pluma.

¿Que es difícil?, pues la verdad es que es complicado, no difícil, pero es la única forma que tenemos de conocer a priori, la sustentación que nos van

a proporcionar la plumas con las que estamos dotando a nuestras flechas.



Pero entremos en detalles que nos hagan más fácil la comprensión de cómo conocer los datos de la fórmula.

Para conocer el diámetro sería suficiente con medir la distancia desde el centro del culatín al pico o cresta de la pluma, esto es, el radio de la circunferencia y multiplicarlo por dos.

La superficie de las plumas ya hemos visto anteriormente cuanto sería en centímetros cuadrados.



Lo que debemos tener claro es que cuanto mayor sea el factor de alargamiento, mayor será la eficiencia de la estabilización en la flecha.

Si comparamos el factor de alargamiento con el que cuentan las plumas, comprobaríamos que proporcionan una mayor eficiencia las plumas que cuentan con mayor altura en proporción a su longitud.

Nuestro interés debe ir dirigido siempre a usar una estabilización, recordemos que estamos hablando de flechas, que nos ofrezca mayor alargamiento, evidentemente siempre que no pueda interferir por rozamiento en el reposaflechas del arco, cables o ventana, a la hora del disparo.



Si utilizamos plumas de plástico, como es obvio, no podremos elegir con respecto al alargamiento, ya que debemos ceñirnos a la forma y tamaño que el fabricante ha diseñado para ellas, lo único que nos queda es la elección entre perfil bajo (LP) o perfil alto. Pero si nuestra elección es la pluma natural podemos alterar el perfil realizando los cortes pertinentes en una pluma natural entera, pero eso requiere, mucho más del manitas de la casa.

Hasta pronto y disfrutad de vuestros tiros.