



МОРФО-ФУНКЦИОНАЛНИ ПРОФИЛ КАЈАКАША НА ДИВЉИМ ВОДАМА

УВОД

- Кајак и кану слалом на дивљим водама је веома динамичан и комплексан спорт. Чини га веслање на вировима, таласима, брзацима, водопадима, ролнама и уз све то пролажење кроз задату серију капија које веслање чини занимљивијим и тежим.
- У кајаку, кајакаш седи и сила се преноси на чамац преко седишта и ослонца за стопала (педала) и покреће се помоћу весла са две лопатице (листа).
- У кануу, кануиста клечи у чамцу и покрећу се помоћу весла са једном лопатицом (листом).

ИСТОРИЈАТ

- Кајак и кану слалом на дивљим водама настао је 11. септембра 1932. године у Швајцарској.
- Оснивач ове дисциплине је преузео термин „слалом“ из скијања, због капија које су се пролазиле на стази.
- Прво Светско првенство под покровитељством ICF-а (Међународне кајакашке федерације), организовано је 1949. године у Женеви (Швајцарска).
- Од овог датума могуће је поделити историју овог спорта у три периода:
 - од 1949. до 1972. године,
 - од 1972. до 1992. године и
 - од 1992. до данашњег дана.



ОИ у Минхену 1972. године



ОИ у Лондону 2012. године

ДИСЦИПЛИНЕ

Слично већини спортова дисциплине се деле на олимпијске и неолимпијске:

➤ **Олимпијске дисциплине:**

К-1 (кајак једносед) мушкарци, жене

Ц-1 (кану једносед) мушкарци

Ц-2 (кану двосед) мушкарци

(биће изостављена из програма ОИ након 2016. године)

➤ **Неолимпијске дисциплине:**

Ц-1 (кану једносед) жене

(биће додата у програм ОИ 2020. године)



ПРАВИЛА

- Такмичења у слалому на дивљим водама одржавају се на природним и вештачким стазама. Стазе од II до IV степена дивље воде које у себи садрже препреке од камена, пластичних бова итд.
- Стазе су дугачке од 200m до 600m и садрже од 18 до 25 капија, од којих су 6 до 8 узводне, док су остале низводне капије. Капију чине две мотке коју су удаљене 1,2m једна од друге и рам – пречка на којој је закачен број капије.
- Узводне капије обојене су црвено-белом бојом. Низводне капије обојене су зелено-белом бојом.
- Такмичар има право да одвози две вожње

МОРФОЛОШКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ

- Истраживање је обухватило 50 мушких и 20 женских кајакаша и кануиста на мирним водама који су се такмичили на ОИ у Монтреалу (1976) и Сиднеју (2000) представљајући 9 земаља. Олимпијски кајакаши из Сиднеја у односу на кајакаше са из Монтреала, били су око пет килограма тежи у просеку.
- Поређивањем вредности кожних набора за ове две групе, је показало да је повећање телесне масе резултат увећања мишићне масе, те да се морфологија елитних кајакаша променила током последњих 25 година и померена ка тежим али мишићавијем стасу.
- Дистанцу од 500m, кајакаши на ОИ у Сиднеју су извеслали девет секунде брже него кајакаши из Монтреала, док је на дистанци од 1000m била разлика од 23 секунде.
- Технолошки напредак у дизајнирању чамаца и весала такође треба узети у обзир.

➤ Поједини научници су покушали да утврде антропометријски профил младог врхунског кајакаша и кајакшице, који би могао да се користи као смерница за идентификацију талента у кајаку и кануу, и закључили да млади кајакши и кајакшице приказују опште антропометријске карактеристике сличне младим спортистима који се баве другим спортовима, али са нешто већим димензијама у горњем делу тела.



➤ Соматотип код кајакшица најбоље се описује као средњи, док су кајакши уравнотежени мезоморфни, а кануисти екто-мезоморфни.

➤ Кајакши олимпијског нивоа имају веће пропорционалне димензија у флексији и екстензији руке, грудног коша, обима струка, и ширине рамена од младих кајакаша.

ФУНКЦИОНАЛНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ

- Кајакаши који се такмиче на дивљим водама врше цикличне и ацикличне покрете, зависно од спољашњих услова.
- Фазе наизменичне контракције и опуштања, одређују динамичну природу рада мишића, што доводи до велике потрошње енергије и великим потребама за кисеоником.
- Кајакаштво је спорт који укључује значајну мишићну издржљивост и снагу.
- Интензитет рада варира, углавном је висок, субмаксималан и максималан.
- Кајакаши имају високе аеробне и анаеробне способности и већину потребне енергије добијају из аеробног система, поготово код младих кајакаша. Међутим, значај анаеробног доприноса код кајакашима олимпијског нивоа је веома важан.

- Просечан пулс током одмора је 55 откуцаја у минути.
- Ударни срчани волумен је око 90ml.
- Витални капацитет плућа око 5400ml.
- Почетак акумулације лактата у крви код кајакаша врхунског нивоа, се догађа у временском интервалу између 79% и 87% VO_{2max} .
- Приликом испитивања кајакаша, користи се систем ергометрије, где сви субјекти савлађују исти отпор у циљу обављања задатог оптерећења, без обзира на телесну масу.



ПОВЕЗАНОСТ И МЕЂУСОБНИ УТИЦАЈ МОРФО-ФУНКЦИОНАЛНИХ КАРАКТЕРИСТИКА

- Кајак је такав спорт, где кајакаши поседују јединствене карактеристике обично не примећене у општој популацији, и не постоји особина која издваја врхунске кајакаше. Имајући у виду потенцијалну улогу физичких карактеристика приликом испитивања кајакаша, користи се систем ергометрије
- Код старијих кајакаша сувишни покрети су сведени на минимум, док су код млађих кајакаша сувишни покрети присутни у већој мери.
- Утрошак енергије у кајакаштву одређен је од стране кретања кајака кроз воду и од ефикасности кајакаша да превазиђе тај отпор. Утрошак енергије при кретању весла се увећава са повећањем дистанце и брзине покрета, а максималне перформансе завеслаја зависе од максималне метаболичке снаге (аеробне и анаеробне) које су у функцији кретања.

ЗАКЉУЧАК

➤ Морфолошке карактеристике кајакаша који се такмиче на дивљим водама подразумевају мишићавије тело са сразмерно великим горњим делом тела и уским куковима, тако да се кајакаши најбоље могу описати као мезоморфни (атлетски) тип грађе.



➤ Функционалне карактеристике одређене су фазама наизменичне контракције и опуштања, што узрокује динамичну природу рада мишића и доводи до изузетно великих енергетских захтева, уз велику потрошњу енергије и велику потребу за кисеоником.

ХВАЛА НА ПАЖЊИ 😊