

KSZTAŁTY I WYMIARY ŁODZI WYŚCIGOWYCH.

Sprawa kształtu i wymiarów łodzi wyścigowych nie przestaje interesować naszych wioślarzy. Na każdych regatach w Bydgoszczy, gdzie co rok spotykają się elity ze wszystkich zespołów wioślarskich Rzeczypospolitej, ścierają się zdania co do budowy łodzi własnych i przeciwnika. W biegach na łodziach wyścigowych, regulamin regatowy nie stawia żadnych ograniczeń co do wymiarów i kształtu łodzi i pozostawia zupełną swobodę konstruktorowi, pragniemy więc na tem miejscu podzielić się z czytelnikami temi wiadomościami, jakie nam na podstawie źródeł fachowych zebrać się dało.

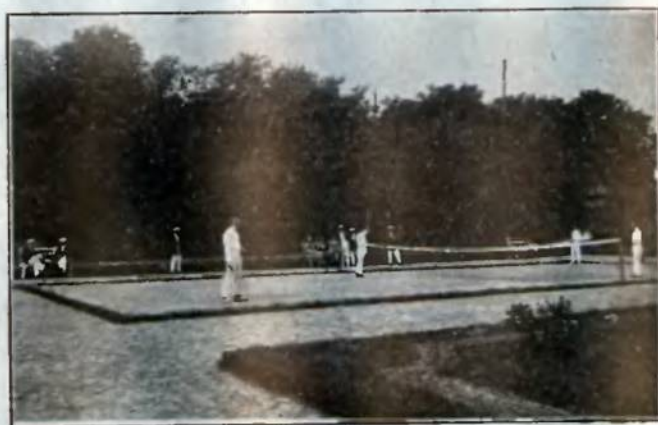
Głównymi warunkami jakim odpowiadać winna każda łódź wyścigowa są: aby dobrze wytrzymała ciężar swej załogi i wykazywała maximum szybkości przy minimum straty siły na przeciężenie szkodliwych oporów. Zarówno teoria jak i praktyka już dawno potwierdziły prawdziwość tezy postawionej w swoim czasie przez Johna Scotta Russela, że ten kształt łodzi najbardziej zbliża się do ideału, który naśladuje kształt fali, która, jak wiemy, w jednej połowie tworzy sinus versus, w drugiej trochoide. Aby uniknąć zbyt przykrych linii konstruktorzy zarówno z tyłu jak i z przodu łodzi skrócają teoretyczną linię fali o 8 do 10% aby uzyskać pełniejsze linie zarówno dzioba jak i rufy, co okazało się daleko korzystniejszym. Teza ta opiera się na twierdzeniu, że jedyną prawie przeszkodą, jaką łódź ma do zwyciężenia jest tarcie cząsteczek wody o powierzchnię łodzi, a tarcie to tem jest mniejsze im mniejszą jest powierzchnia stykania się łodzi z wodą, co się właśnie osiąga przy uwzględnieniu wyżej podanej tezy. Naturalnie powierzchnia ta zmienia się w zależności od wagi załogi, i dlatego właściwie każda łódź powinna być budowaną specjalnie dla każdej załogi. Tak się też dzieje przy budowie jedynek, gdzie kształt łodzi znacznie się różni w zależności od wagi wioślarza. Różnica ta mniejsza już jest przy dwójkach, jeszcze mniejsza przy czwórkach, a przy ósemkach prawie znikła zupełnie. W każdym razie zupełnie błędnem jest zdanie, że im łódź jest dłuższą i węższą tem jest szybszą; przy stosowaniu zbyt wyciągniętych form łodzi naruszamy tezę Russela i niepotrzebnie powiększamy powierzchnię tarcia łodzi o wodę. Gdyby siła popychająca łódź naprzód t.j. wioślarz znajdował się stale i niezmiennie w tym samym miejscu łodzi to w myśl postawionej tezy należałoby największą szerokość łodzi stosować ściśle na połowie jej długości. Ponieważ jednak wiemy, że zarówno ruch wahadłowy wioślarza jak i przesuwanie całego korpusu wprzód i wtył na siedzeniu rachodem przenosi środek jego ciężkości blisko o pół metra, zależnie od długości szyn i rozmiaru odchyłek korpusu, otrzymujemy więc z tego powodu pewien ruch łodzi naokoło osi poprzecznej, co w znacznym stopniu szkodliwie wpływa na szybkość łodzi. Aby możliwie zneutralizować tę

stratę szybkości, konstruktorzy przenoszą największą szerokość łodzi bardziej na przód, odbiegając wprawdzie od teoretycznej krzywej, ale zyskując za to na szybkości przez możliwe złagodzenie „utykania“ łodzi przy każdym pociągnięciu. Dalszą ważną rzeczą przy rozważaniu przyczyn zmniejszających szkodliwe tarcie łodzi o wodę, jest głębokość zanurzenia. Wiemy że im dalej od powierzchni tem woda przedstawia większy opór na skutek zwiększonego ciśnienia, baczyc zatem należy aby łódź przy obciążeniu jaknajmniej się zagłębiała. Dlatego też konstruktorzy obecnie stosują kształt płaskodenny, stosując formę litery U przy przekroju poprzecznym. Daje to, oprócz mniejszego zagłębienia łodzi jeszcze i tę korzyść, że łódź leży sztywniej na wodzie i wioślarze mniej tracą sił na utrzymanie łodzi w koniecznej równowadze przy jeździe.

Biorąc pod uwagę wyżej powiedziane, najodpowiedniejszymi wymiarami dla łodzi wyścigowych będą: dla czwórki ze sternikiem długość 13,5 m. szerokość w najszerszym miejscu 0,50 m., dla ósemki 18 m. długości przy 0,65 m. szerokości. Dla jedynek i dwójek wymiarów nie podajemy ze względu na znaczne różnice jakie wypadają ze względu na wagę załogi.

Oprócz kształtu i wymiarów łodzi wielką wagę odgrywają jeszcze długość szyn pod siodełkami, odległość dulek od osi łodzi, długość wiosła i szerokość jego pióra. Te rzeczy jednak więcej zależą od stylu jakim załoga wiosłuje i dlatego tutaj o nich mówić nie będziemy. Ponieważ jednak różnica stylów w swoim czasie wzbudziła długą i gorącą polemikę sfer wioślarskich i do dzisiejszego dnia nie przestaje interesować fachowców, postaramy się omówić ją w jednym z następnych artykułów.

J. B.



Nowa siedziba Towarzystwa Wioślarskiego w Włocławku.
Plac tenisowy.

Fot. K. Szalwiński.