

Univerzita Karlova v Praze
Fakulta tělesné výchovy a sportu

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Technika pádlování a jízdy na dračí lodi

Vedoucí práce:
PhDr. Milan Bílý

Zpracoval:
Pavel Semecký

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracoval samostatně a že jsem uvedl všechny literární prameny v práci použité.

V Nymburce dne 27.8.2008

Rád bych poděkoval vedoucímu mé diplomové práce PhDr. Milanu Bílému za odborné vedení a pomoc při zpracování diplomové práce.

Abstrakt

Název práce:

Technika pádlování a jízdy na dračí lodi

Title of work:

Technique of paddling and riding on dragon boat

Cíle práce:

Cílem je provést komplexní analýzu techniky pádlování a jízdy na dračí lodi. Práce by měla sloužit jako metodický materiál nejen pro trenéry a závodníky.

Metoda:

Základní metodou pro analýzu záběru na dračí lodi bylo participantní řízené pozorování a syntéza praktických i teoretických poznatků o jízdě na dračí lodi.

Výsledky:

Ve studii jsme provedli popis průběhu záběru na dračí lodi, rozdělili jej do jednotlivých fází a popsali kritická místa při nácviku. Podařilo se postihnout hlavní rozdíly a uzlové body prolínající se v záběru na rychlostní kanoi a na dračí lodi.

Klíčová slova: dračí loď, rychlostní kanoje C1, technika

Obsah:

1.	Úvod	7
2.	Cíle a úkoly práce	9
3.	Metody	10
4.	Charakteristika závodů na dračích lodích jako sportovní disciplíny	11
5.	Historie dračích lodí ve světě a u nás	14
5.1.	Vznik závodů na dračích lodích	14
5.2.	Začátek „dragonboatingu“ v Čechách a výsledky ČR a MS a ME	15
5.3.	Podoba a vývoj Českého poháru dračích lodí	19
6.1.	Materiální vybavení pro dračí lodě.....	21
6.2.	Materiální vybavení pro rychlostní kanoistiku – disciplínu C1	25
7.	Praktická část	27
7.1.	Technika	27
7.2.	Charakteristika analyzovaného souboru	29
7.3.	Záběr přímý	29
7.4.	Fáze záběru	31
7.4.1.	Analýza jednotlivých fází záběru	32
7.4.1.1.	Přenosová fáze – první fáze záběru	32
7.4.1.2.	Zasazení – druhá fáze záběru	34
7.4.1.3.	Tažení – třetí fáze záběru	37
7.4.1.4.	Vytažení pádla z vody – čtvrtá fáze záběru	41
7.5.	Rozbor dalších dovedností souvisejících s technikou pádlování a jízdy na dračí lodi.....	43
7.5.1.	Dýchání	43
7.5.2.	Zatáčení	43
7.5.3.	Couvání	45
7.5.4.	Start	47
7.5.5.	Přechod do traťového tempa	48

7.5.6.	Zrychlení v průběhu trati	48
7.6.	Porovnání techniky pádlování při různém závodním tempu	49
7.7.	Porovnání techniky pádlování na dračí lodi s technikou pádlování na rychlostní kanoi C1	51
7.7.1.	Základní poloha	52
7.7.2.	Přenosová fáze	53
7.7.3.	Zasazení	54
7.7.4.	Tažení	57
7.7.5.	Vytažení pádla z vody	59
8.	Závěr	60
9.	Seznam použité literatury	61
10.	Seznam použitých zkratek	63

1. Úvod

Závody na dračích lodích jsou bezkontaktním, skupinovým sportem, provozovaným v přírodě na přirozených nebo uměle a účelně vytvořených vodních plochách – kanálech. Závodníci se pohybují na dračí lodi v trati příslušné délky pomocí jednolistých pádel. Cílem sportovního výkonu v „dragonboatingu“ je v co možná nejkratším čase projet v souladu s pravidly stanovenou trať.

Závody na dračích lodích nejsou sice sportem olympijským, ale v roce 2005 se prvně objevily v programu Světových her. Tyto hry, které se konají 1x za 4 roky a jsou vypisovány pro sporty, které nejsou zařazeny do olympijského programu, se konaly v německém Duisburgu a česká reprezentační posádka zde získala na trati 1 000 m zlatou medaili v kategorii Premier Mix. Dalších výrazných úspěchů dosahují české posádky na MS i ME jak v reprezentačních posádkách, tak i na klubové úrovni.

Dračí lodě se řadí ke sportům vysoce technicky náročným. Vzhledem ke skutečnosti, že jsou kolektivním sportem, kde je třeba činnost posádky co nejvíce sladit, je technika jízdy a provedení záběru, zejména při neustálém růstu trénovanosti a z něj vyplívajícího vyrovnávání výkonnosti, základním a stále významnějším předpokladem pro rozvoj sportovní výkonnosti. Při nedostatečné úrovni techniky je i při vysokých funkčních předpokladech posádky nemožné dosahovat vrcholných výsledků.

Tuto diplomovou práci jsem se rozhodl psát nejen z důvodu, že se tomuto sportu aktivně věnuji a je mi tak velmi blízký, ale především proto, že se zvolenému tématu prozatím v rámci České republiky nevěnovala žádná odborná práce. Motivem pro vypracování studie byla i skutečnost, že nejlepších výsledků na dračí lodi v mezinárodním měřítku dosahují rychlostní kanoisté, kteří se tomuto novému a dynamicky se rozvíjícímu sportu věnují po skončení vrcholové závodní kariéry v rychlostní kanoistice nebo si jím prodlužují a obohacují závodní sezonu.

Práce by měla přinést přehled o klíčových bodech v technice pádlování a jízdy na dračí lodi a na rychlostní kanoi. Snahou je nalézt společné znaky v pádlování,

vystihnout a popsat rozdíly v pojetí techniky jízdy na dračí lodi a rychlostní kanoi jednotlivců. Studie by se mohla stát podkladem pro další výzkumné práce na obdobné téma a metodickým materiálem pro trenérskou činnost.

2. Cíle a úkoly

Cílem studie je provést komplexní analýzu techniky pádlování a jízdy na dračí lodi a vytvořit tak podklady, které by mohly sloužit jako metodická pomůcka pro trenéry a závodníky na dračích lodích, ale zrovna tak i pro širokou vodáckou veřejnost.

Z uvedeného cíle vyplývají následující dílčí úkoly:

- ⇒ Analyzovat přímý záběr
- ⇒ Rozebrat jednotlivé fáze záběru - každou fázi doplnit obrázkem správného provedení.
- ⇒ Určit kritická místa a chyby v provedení jednotlivých fází záběru a uvést některé pomůcky při nácviku správné techniky
- ⇒ Provést rozbor dalších kanoistických dovedností souvisejících s jízdou na dračí lodi společně s doplněním obrázky
- ⇒ Porovnat techniku záběru při různém závodním tempu
- ⇒ Uvést klíčové body, které se prolínají v záběru na dračí lodi a na rychlostní singlkanoii a postihnout hlavní rozdíly

3. Metody

Při komplexní analýze techniky pádlování na dračí lodi byla použita jedna z forem pozorování. Konkrétně se jednalo o participantní pozorování. Pozorování probíhá v dynamickém systému, kdy vztahy mezi vstupem a výstupem (mezi podněty a reakcemi), závisí nejen na vstupu, ale i na vnitřních předpokladech závodníků. Na tentýž podnět pak všichni závodníci mohou reagovat různě, podle toho v jakém vnitřním stavu se nachází (Hendl, 1997).

Tyto vztahy pak mohou nabývat dvou podob. Interindividuální vztah se týká diferenciací mezi jednotlivými osobami, zatímco intraindividuální změny u jednotlivce můžeme pozorovat v průběhu času a za různých podmínek (Hendl, 1997).

Požizování materiálů proběhlo v závodní části roku v měsících květen až srpen 2008. Byla použita digitální videokamera typu miniDV. Pro vyhodnocení záznamů byl využit software DARTFISH. Frekvence snímání byla 50 půl snímků/vteřinu. Frekvence analyzovaných snímků byla 25 snímků/vteřinu.

Na základě analýzy digitálního záznamu prováděné činnosti v programu DARTFISH jsme vytipovali klíčová místa jízdy a techniky pádlování na dračí lodi a záběr rozložili do jednotlivých fází a popsali jejich kritická místa.

Při posuzování získaných záznamů jsem se opíral o své empirické zkušenosti aktivního závodníka a reprezentanta ČR na dračích lodích a také o zkušenosti z rychlostní kanoistiky, kde jsem byl v letech 1994-2000 členem různých reprezentačních družstev.

4. Charakteristika závodů na dračích lodích jako sportovní disciplíny

Jak jsem zmínil již v úvodu, závody na dračích lodích jsou bezkontaktním skupinovým sportem, pro jehož provozování poskytují ideální podmínky přirozené nebo uměle a účelně vytvořené vodní plochy s netekoucí (příp. mírně tekoucí) vodou dostatečné hloubky. Pro závody jsou neoptimálnější speciální kanoisticko-veslařské umělé kanály.

V nejvyšší české soutěži, ČPDL, se závodí v kategoriích rozdělených dle věku a pohlaví:

a) dle věku

- ⇒ *Junioři* – všichni pádlující členové posádky musí splňovat podmínku věkového limitu nad 15 let a pod 18 let k 1. lednu daného roku.
- ⇒ *Premier* - všichni pádlující členové posádky musí splňovat podmínku věkového limitu nad 15 let k 1. lednu daného roku.
- ⇒ *Veteráni* – kromě bubeníka musí všichni členové posádky splňovat podmínku věkového limitu nad 40 let k 1. lednu daného roku

b) dle pohlaví

- ⇒ *Ženy* - všichni členové posádky musejí být ženského pohlaví včetně bubenice i kormidelnice
- ⇒ *Open* – neexistuje žádné omezení dle pohlaví
- ⇒ *Mix* – podmínkou je alespoň 8 pádlujících žen v posádce

V ČPDL se závodí:

- ⇒ v závodech na krátkých tratích 200 m, 500 m

⇒ v závodech na dlouhých tratích 2 000 m

Na krátkých tratích se závodí minimálně ve 4 drahách o šíři 9-15 m a min. hloubce 2 m po celé závodní dráze. Dráhy jsou vyznačeny vždy alespoň po jedné straně bóje po 30 metrech. Startuje se z místa, z pevných startovacích bloků za pomoci tzv. bojkařů, kteří lodě rovnají dle povelů startéra, případně za využití automatického startovacího zařízení.

Na dlouhých tratích se závodí na okruhu se třemi obrátkami, vyznačenými viditelně bóje, pilířem mostu apod. Startuje se intervalově po 15-ti vteřinách (Pravidla Českého poháru dračích lodí, 2008).

V závodech pořádaných pod hlavičkou IDBF případně EDBF se závodí na následujících tratích:

⇒ v závodech na krátkých tratích 200 m, 500 m a 1 000 m

⇒ v závodech na dlouhých tratích 2 000 m

V rámci IDBF a EDBF jsou závody vypisovány pro následující třídy:

⇒ *Open Class* – neexistuje žádné omezení závodníků věkem ani pohlavím

⇒ *Woman's Class* – všechny závodnice musí být ženského pohlaví, včetně bubenice i kormidelnice

⇒ *Mixed Class* – podmínkou je alespoň 8 maximálně však 12 pádlujících žen v posádce

Uvedené třídy jsou dále rozděleny dle věkových kategorií na Premier, Junior a Senior. V kategoriích Premier Open/Woman/Mixed není stanovena horní ani dolní hranice věku (pouze je uvedena podmínka, že závodníci/ce mladší 12 let musí být doprovázeni rodičem nebo odpovědnou osobou a musí mít nasazenu plovací vestu).

Dále se závodí v juniorských věkových kategoriích Junior Open/Woman/Mixed, které jsou rozděleny dále do jednotlivých tříd – A, B, C.

- ⇒ Junior A je pro závodníky mladší 18-ti let a starší 12-ti let.
- ⇒ Junior B je pro závodníky mladší 16-ti let a starší 12-ti let.
- ⇒ Junior C je pro závodníky mladší 14-ti let a starší 12-ti let.

Ve veteránských kategoriích Senior Open/Woman/Mixed musí být všichni členové posádky musí být starší 40-ti let. Pokud ovšem rada IDBF rozhodne, mohou být v rámci Mistrovství světa zavedeny i samostatné třídy pro závodníky starší 50-ti a 60-ti let (<http://www.idbf.org>).

Doba zatížení je závislá na typu jednotlivých tratí, od zhruba 40 sec. (200m), 1 min. 50 sec. (500 m), 3 min. 55 sec. (1 000 m) až po cca 8 min. 30 sec. na trati 2 km. Z uvedeného je zřejmé, že doba zatížení na dračí lodi je téměř identická s dobou zatížení, kterou podstupuje závodník na rychlostní singlkanoi a proto je pravděpodobné, že i energetické nároky pro jízdu na dračí lodi by mohly být obdobné. Energetické nároky v rychlostní kanoistice jsou hrazeny smíšeně. CP, ATP-CP a ATP mechanismy uvolňování energie se účastní pouze z 2 – 5 % především na startu a počátku 200 metrů tratě. Převážná úhrada spotřebovaného energetického potenciálu se děje prostřednictvím aerobní glykolitické přeměny energie, podstatná část výkonu je podána na kyslíkový dluh anaerobním hrazením výdeje energie (Novotný, 1986).

Vzájemné poměry způsobu úhrady jsou závislé na délce trati, čím delší trať, tím více nabývá na významnosti aerobní způsob krytí (Šimeček, 2005).

Na trati 500 metrů činí poměr zapojení aerobního a anaerobního způsobu úhrady energie 40 – 55 % aerobně a 45 – 60 % anaerobně. Na trati 1 000 metrů je to 60 – 70 % ku 30 – 40 % a s přibývajícím vzdáleností se poměr stále mění ve prospěch aerobní úhrady energie (Havlíčková a kol., 1993).

Podle využití různých zdrojů energie při tělesné práci bývá rychlostní kanoistika zařazována do tří skupin. Trať 200 m do rychlostně vytrvalostního druhu zatížení, pět set metrů patří mezi krátkodobé vytrvalostní a tisíc metrů mezi střední vytrvalostní zatížení (Selinger, Choutka, 1982).

5. Historie dračích lodí ve světě a u nás

5. 1. Vznik závodů na dračích lodích

Přestože se závody na dračích lodích řadí mezi sporty mladé, jejich historie sahá do doby před více než dvěma tisíci lety. Legenda praví, že v jednom starém čínském městě žil velký vlastenecký básník Qu Yuan, který se mezi obyvateli těšil značné oblibě. Rovněž se politicky angažoval a stal se radním svého města. Po nějaké době však přestal souhlasit s místními politickými praktikami a na protest skočil z útesu do říčních vod. Když se o jeho činu dozvěděli místní obyvatelé města, vypluli na lodích ve snaze ho najít. Třebaže se jim to nepodařilo, vyplouvají na řeku každoročně do dnešních dnů a bubnováním si připomínají památku tohoto legendárního muže (<http://idbf.org>).

Draci mají pro Čínu symbolický význam. Klasický drak má hlavu býka, paroží z jelena, koňskou hřívu, tělo krajty, pařáty jestřába, rybí ploutve a ocas. Díky své síle a moci může létat v oblacích a mlze a také poroučet větru a dešti. Dračí lodě se výše popsaným drakům podobají. Příklad a zád' jsou vytvořeny jako dračí hlava a ocas. Trup je pomalován šupinami. Pádla symbolizují pařáty.

Novodobá historie „dragonboatingu“ se datuje od roku 1976, kdy se uskutečnil první festival dračích lodí v Hong-Kongu. Odtud se sport rychle rozšířil do celého světa. 24. června 1991 byla založena IDBF, ale ještě před ní vzniká 5. května 1990 EDBF (<http://www.idbf.org>, <http://www.edbf.org>). Pro doplnění ještě uvedu, že roku 1992 vzniká i CDBA (<http://www.asiandbf.org>). V současné době je ve světě přes 50 národních svazů a aktivně se tomuto sportu věnuje přes 50 miliónů sportovců.

5. 2. Začátek „dragonboatigu“ v Čechách a výsledky ČR na MS a ME

Do ČR se dračí lodě dostali zásluhou dvou zahraničních podnikatelů a zakladatelů ČADL - Libora Haja a Sebastiana Pawlowskeho, kteří první dvě lodě zakoupili k pořádání akcí pro zaměstnance svých firem. Roku 1998 se na Vltavě po Karlovém mostem konal na těchto lodích první ročník Pražského dragonboat festivalu. Což byl vůbec první závod dračích lodí v ČR (<http://www.dragonboat.cz>).

Na tyto závody pozval tehdejší trenér Dukly Praha Jiří Čtvrtečka i pár rychlostních kanoistů, kterým se tento sport zalíbil natolik, že se již v roce 2002 podařilo sestavit historicky první reprezentační tým ČR.

Při své premiérové akci na vrcholné soutěži získala posádka dvě stříbrné a jednu bronzovou medaili na ME národů v polské Poznani. Tentýž rok se zúčastnila i mistrovství světa v Římě, kde získala historicky první titul mistrů světa na trati 200 m. Medailovou sbírku z tohoto šampionátu doplnila bronzem z 2 000 metrů.

V roce 2003 Česká asociace dračích lodí vyslala svůj tým i na jezero Auronzo di Vzdoře v italských dolomitech, kde se konalo již 10. Mistrovství Evropy oddílů. Českému týmu se jako jedinému podařilo získat medaile na všech tratích a domů se tak vracel se ziskem titulu Mistra Evropy na 500 m, stříbrem na 200 m a bronzem na 2 000 m.

Vrcholem roku 2003 bylo mistrovství světa dračích lodí, které bylo vzhledem k onemocnění S.A.R.S. přesunuto z čínské Šanghaje opět do polské Poznaně. Česká republika znovu potvrdila, že patří mezi světovou špičku a v konkurenci více jak 1 400 závodníků ze čtyř kontinentů získala reprezentační posádka titul na 500 m, v historicky nejrychlejším čase. Jen pro zajímavost uvedu i výsledek na 1 000 m, kde naše posádka obsadila 4. místo, ale od zisku bronzové medaile ji dělilo pouze 0,01 s a od zlata 0,09 s. Šlo o doposud nejvyrovnanější závod v historii tohoto sportu.

Rok 2004 byl pro ČR opět plný úspěchů a to jak na poli sportovním, tak i poli diplomatickém. V anglickém Stocktenu se na ME podařilo i přes neúčast špičkových rychlostních kanoistů, ze kterých byla až doposud tvořena reprezentační posádka, získat na dvoukilometrové trati další titul mistrů Evropy. Tentokrát byla reprezentace složena z vybraných závodníků nejlepších domácích posádek soutěžících v premiérovém ročníku Českého poháru dračích lodí. Jak jsem již uvedl, na tomto ME slavila ČR úspěch i na poli diplomatickém, kdy vyhrála kandidaturu na pořádání ME 2006 a porazila tak Moskvu a Amsterdam.

MS 2004 se konalo v již zmiňované Šanghaji. Ačkoliv byla na tento šampionát reprezentace složena převážně z profesionálních rychlostních kanoistů v čele s M. Doktorem, P. Fuksou, P. Procházkou, J. Hellerem, J. Břečkou, apod., nepodařilo se posádce vybojovat na žádné z oficiálních tratí titul mistrů světa. Přesto odjížděla z dějiště v pozici nejúspěšnější evropské posádky se třemi bronzovými medailemi přidanými do již tak bohaté sbírky úspěchů.

Rok 2005 se nesl ve stylu rozmachu českého „dragonského“ sportu do evropských vod. Poprvé v historii ČR nezastupovala v evropských a světových šampionátech pouze mužská posádka, ale byly obsazeny i kategorie Premier Woman, Premier Mixed a Senior Open. Vzhledem k tomu, že evropský a světový šampionát se konal v rámci jednoho podniku, musela se česká výprava řešit nedostatek kvalitních závodníků pro mužskou reprezentační posádku. Problém vyvstal tím, že závodník startující na evropském šampionátu, který byl vypsán pro klubové posádky, nemohl zároveň startovat na stejné trati i na světovém šampionátu vypsáném pro národní týmy. Z tohoto důvodu čeští muži startovali pouze v závodě na 1 000 m, ale vedli si více než dobře. Ve vyrovnaném závodě nestačili v závěrečných metrech pouze na Rusy. Další tratě se již nepovedlo obsadit, neboť 13 reprezentantů, oblékalo nymburský oddílový dres v evropském šampionátu. A to byla ztráta se kterou se přes veškerou snahu nepodařilo vyrovnat. Pro změnu se ale podařilo premiérově obsadit kategorii Premier Mixed, kdy naši dosáhli nejlepšího výsledku na 2 000 m, kde obsadili čtvrté místo. Ženská posádka při svém prvním mezinárodním měření dosáhla také zajímavých

výsledků , když se jí podařilo probojovat se na 200 m do velkého finále. Naopak veteránské posádce se již tolik nedařilo, ale i tak se dostala do elitní světové desítky.

Na Mistrovství Evropy oddílů, měla ČR zástupce jak v hlavní mužské kategorii, kde startovaly posádky Dragonteam Nymburk a přerovští Moravian Dragons, tak v kategorii mixů a žen. Zde ČR dosáhla nejvýraznějších výsledků, když posádka nymburských dragonů nenašla přemožitele na trati 200 m, 500 m ani 2 000 m. Její úspěch dokládají dosažené časy z jednotlivých tratí, se kterými by získala medaile i pokud by startovala ve světovém šampionátu národů. Vysokou úroveň českých „draků“ dokládají i úspěchy Moravian Dragons, kteří brali na 200 m stříbro, na 2 000 m bronz. Jejich ženám, které si říkají Moravské dračice, se také dařilo a získaly bronz na 200 m a 500 m. Svůj úspěch nakonec společně okořenili získáním titulu mistra Evropy na dvoustmetrové trati v kategorii Premier Mixed.

Tímto ovšem pro české barvy tolik úspěšný rok nekončil. V německém Duisburgu se konaly Světové hry, což je obdoba her olympijských ovšem pořádaných pro sporty, které nejsou zahrnuty do olympijského programu. Pravidelně se zde představují kulturistika, lukostřelba, americký fotbal, kanupolo, sportovní aerobic, inline hokej a další sporty. V rámci her byly premiérově zařazeny i závody dračích lodí, ale pouze pro kategorii Premier Mixed. Soutěžilo se před plnými tribunami na tratích 200m, 500 m, 1 000 m a 2 000 m a závody, které přenášela i německá televizní stanice RDF, se pro českou posádku zpočátku nevyvíjely vůbec dobře. Už se zdálo, že poprvé pojedou z vrcholné akce bez úspěchu. Na dvoustovce skončila pátá, na pětistovce dokonce až dvanáctá a na dvou kilometrech, kde měla sice velmi dobře rozjetý závod, ale chybovala na druhé obrátce, osmá. Až poslední den přinesl už neočekávanou radost a titul vítěze Světových her na trati 1 000 m.

Rok 2006 byl dalším mezníkem v historii českého „dragonboatingu“. Vůbec poprvé se totiž konaly na českém území závody světového formátu. Na přelomu srpna a září přivítala Praha nejlepší posádky dračích lodí z celé Evropy. Přesto, že naše asociace závody tohoto významu pořádala prvně, byly ohlasy na organizaci pouze příznivé. Závody na trati 2 000 m se jely v historické části Prahy mezi Karlovým a

Mánesovým mostem a přilákaly takové množství diváků, že mosty a náplavky byly doslova narvány k prasknutí. Závody na krátkých tratích se pak konaly již v areálu Žlutých lázní.

Naše reprezentace měla zastoupení ve všech kategoriích, kromě juniorů. Tato neúčast, stála českou výpravu, jak se později ukázalo, vítězství v hodnocení národů, kde se před námi umístila posádka Ruska. To je ovšem další výzva do budoucna – zajistit účast i mladých závodníků, aby nezávodili téměř pouze bývalí rychlostní kanoisté, kteří již zakončili vrcholovou závodní činnost nebo jsou již na jejím konci.

Na trati 2 000 m slavila ČR největší úspěchy. Mužská posádka s M. Doktorem v lodi, získala i přes menší kolizi na poslední obrátce zlato, před debitující slovenskou posádkou, která je složena jen a pouze z bývalých i současných reprezentantů v rychlostní kanoistice. Stačí jen jmenovat olympijského medailistu Juraje Baču či Mariana Ostrčila a další. I ženská posádka navázala na své mužské kolegy a získala s titul. Jednalo se o vůbec první historickou medaili ženské posádky. Skvělé výsledky prvního dne ještě potvrdila dvě třetí místa mixové posádky a veteránů.

Na 200 m se již našim tolik nedařilo. Kromě mužů již na medaili nikdo nedosáhl, ale i tak se podařilo získat další důležité body do hodnocení národů a to zejména za čtvrté místo mixu. Ve finále kategorie Premiér Open byli největšími favority naši a posádka Ruska. To se také potvrdilo, když ČR zvítězila o 4 setiny sekundy právě před Ruskem, které mělo v posádce i několik mistrů světa z rychlostní kanoistiky, a Slovenskem.

O vyrovnanosti mužské kategorie svědčí i to, že na trati 500 m se do velkého finále neprobojovala posádka Ruska, medailisté z obou předchozích závodů. Přes veškerou snahu našich borců a přesto, že v semifinále vyhráli v nejlepším čase dne, nepodařilo se jim dosáhnout zlatého hattricku, když skončili za posádkou Slovenska a Velké Británie na třetím místě. Češi ještě obsadili dvě čtvrtá místa v kategorii žen a mixů.

Pro rok 2007 bylo na programu nejprve Mistrovství Evropy klubů v Petrohradu. Zde měla zlaté medaile obhajovat posádka Dragonteam Nymburk, která se však z finančních důvodů závodů nezúčastnila. Přesto ČR slavila titul a to v ženské kategorii, kde na 2 km zvítězily pražské W.I.L.D. of Prague. Finanční potíže pak způsobily neúčast národní posádky i na Mistrovství světa národů v australském Sydney.

Malajský Penang pak na začátku srpnu 2008 hostil 6. Mistrovství světa klubů na němž se v hlavní kategorii Premier Open představily dvě české posádky, které zcela ovládly výsledkovou listinu. Na tratích 2 km a 200 m se ze zlata radovaly Moravian Dragons, které pak doplnily stříbrem z 500 m trati, kde je z nejvyššího stupně sesadila druhá česká posádka – Dragonteam Nymburk. Ta tak zkompletovala svou medailovou sbírku, kdy již předtím slavila na trati 2 km bronz a na 200 m stříbrnou medaili.

5. 3. Podoba a vývoj Českého poháru dračích lodí

Na českých jezerech a řekách se začaly pravidelně utkávat dračí lodě o zisk Českého poháru od roku 2004. Historicky první závod byl uspořádán v Nymburce, kde se na Labi utkalo celkem 12 posádek. Vítězem se stala domácí posádka Nymburku, která tak započala své kralování na domácích vodách. V prvním ročníku ČP se konalo celkem pět závodů, kdy se závodilo pouze na tratích 200 m a v jediné kategorii, která neměla žádného omezení. Nerozhodoval ani věk ani pohlaví ani složení posádky. Důležité bylo vůbec začít s pořádáním takovýchto závodů a postupně se dostat do podvědomí lidí a začít utvářet členskou základnu.

V 2. ročníku ČPDL (Český pohár dračích lodí) se již objevily i první dvě čistě ženské posádky. Jednalo se o posádku z Přerova a pražskou W.I.L.D. of Prague. Ovšem i v tomto roce ještě nebyly vypsány zvláštní kategorie pro ženy ani mixy. Opět se závodilo v jediné společné kategorii, ale oproti předešlému roku se již začalo pravidelně jezdit i na trati

2 000 m. Celkovým vítězem poháru se opět stala posádka Dragon Team Nymburk. Oproti počtu 13 startujících posádek v roce 2004 se celkový počet týmu v roce 2005 zvýšil dvojnásobně - na 25.

3. ročník ČPDL byl zlomovým. V první řadě se konečně začaly vypisovat i závody kategorie Premier Woman a v druhé řadě, se ČP stal otevřeným i pro Slovensko, které postupně představilo dvě mužské posádky a jednu posádku ženskou. Navíc dokonce uspořádalo jeden závod i na vlastním území – v Bratislavě na Zlatých Pískách. Celkovým vítězem se i potřetí v kategorii Premier Open stala nymburská posádka, která měla největšího konkurenta zejména v posádce Slovenska, jež později zvítězila i na ME národů v Praze. V nové ženské kategorii slavily triumf ženy z W.I.L.D. of Prague.

V roce 2006 bylo i prvně uspořádáno v Ostrožské Nové Vsi Mistrovství České republiky, které se jelo v ženské a mužské kategorii na tratích 200m, 500m a 2 000m a v kategorii mix na trati 200m. V obou kategoriích vítězily na všech tratích stále stejné posádky. V mužské to byl opět Nymburk a v ženách W.I.L.D. of Prague. V kategorii mixů získala premiérový triumf posádka složená z Pražského výběru a W.I.L.D. of Prague.

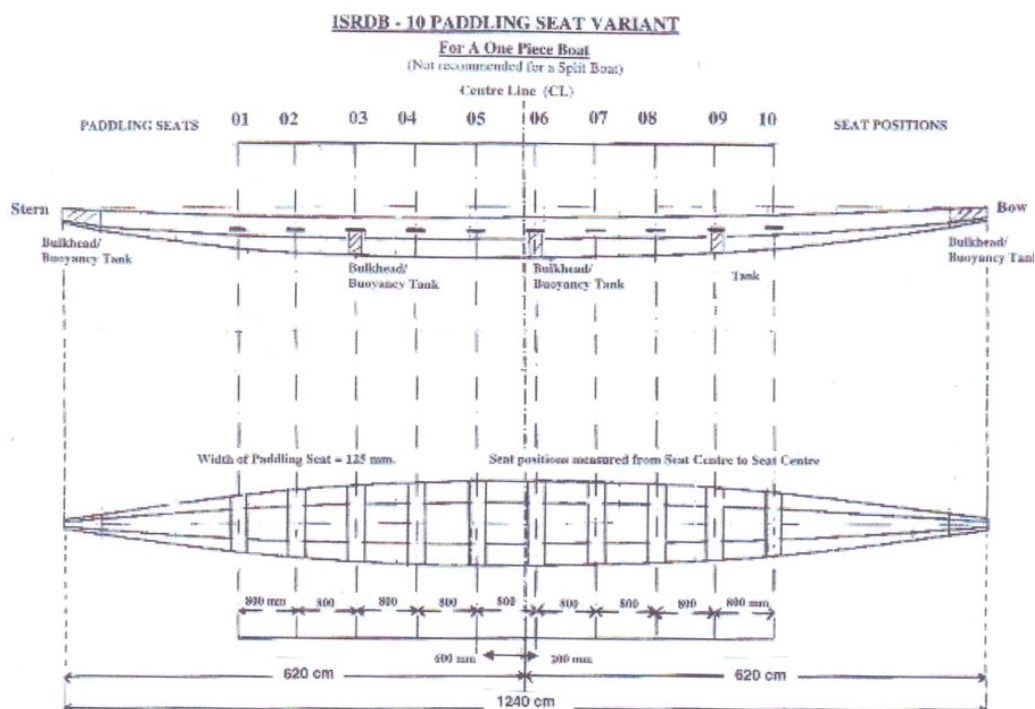
Ve 4. ročníku ČPDL zvítězila v celkovém pořadí kategorie Premier Open poprvé jiná než nymburská posádka. Vítězství si odnesla posádka Pražského Výběru. O vyrovnanosti této kategorie jistě svědčí i fakt, že přestože se stala celkovým vítězem ČPDL na Mistrovství republiky na zlato ani v jednom závodě nezískala a Mistry republiky se dvakrát stala posádka Moravian Dragons a jednou posádka Dragonteam Nymburk. V kategorii Premier Woman zcela jistě na všech frontách dominovaly dračice z W.I.L.D. of Prague, které ke trojímu vítězství na Mistrovství republiky přidali i celkové prvenství v Českém poháru dračích lodí.

6.1. Materiální vybavení pro dračí lodě

Lodě:

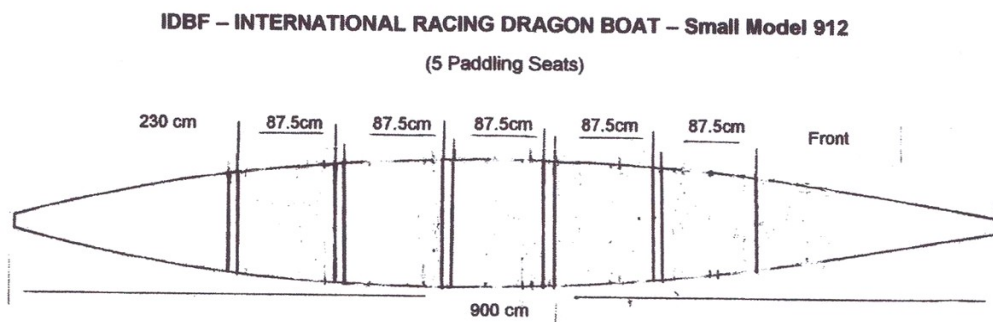
Ve světě se můžeme setkat s více typy dračích lodí. Pro účely mezinárodních závodů IDBF jsou ovšem schváleny pouze čtyři základní – Standard Model 1222 a Small Model 912, CTDB a Hong Kong Standard Wooden Dragon Boat (HKWDB). V České republice se závodí jen na lodi Standard Model 1222. Ostatní se používají převážně v Asii.

Standard model 1222 je loď konstruovaná pro celkem 22 závodníků, když uvnitř lodě se nachází 10 laviček (každá z nich o šířce 125 mm) a na každé z nich při jízdě sedí jeden závodník pádlující vpravo a jeden pádlující vlevo. Posádku pak doplňuje nezbytný kormidelník, který udává lodi směr pomocí čtyři metry dlouhého dřevěného kormidla a vpředu lodi sedící bubeník, který údery do koženého bubnu řídí rytmus pádlování. Loď je dlouhá 1 240 cm, ve svém nejširším bodě dosahuje 116 cm a váží min. 250 kg (<http://idbf.org>).



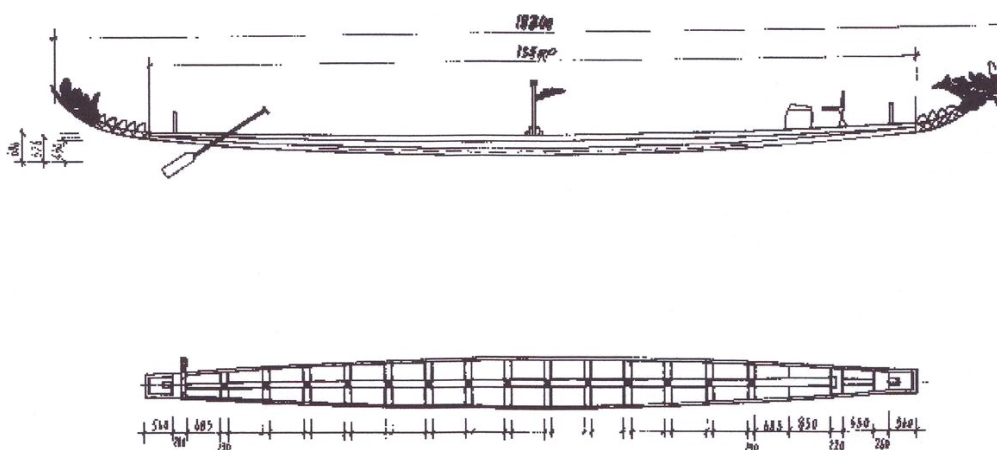
obr. 2 – náčrtek dračí lodě Standard Model 1222 (<http://idbf.org>)

Dračí loď typu Small Model 912 je dlouhá 900 cm a je osazena celkem 5 sedačkami pro deset pádlujících závodníků. Celkem je tedy v lodi 12 členů posádky.



obr. 3 – náčrtek dračí lodě Small Model 912 (<http://idbf.org>)

Dále se můžeme setkat s čínskou tradiční dračí lodí (CTDB), kterou schválila k užívání CDBA. Jedná se o loď, která je oproti standardnímu typu delší a dosahuje délky 1 550 cm. S hlavou a ocasem pak dokonce délky 1 830 cm. Loď je sice delší než standardní typ, ale je zároveň užší a dosahuje ve svém nejširším místě pouze 110 cm. Uvnitř je osazena 14 řadami sedaček.



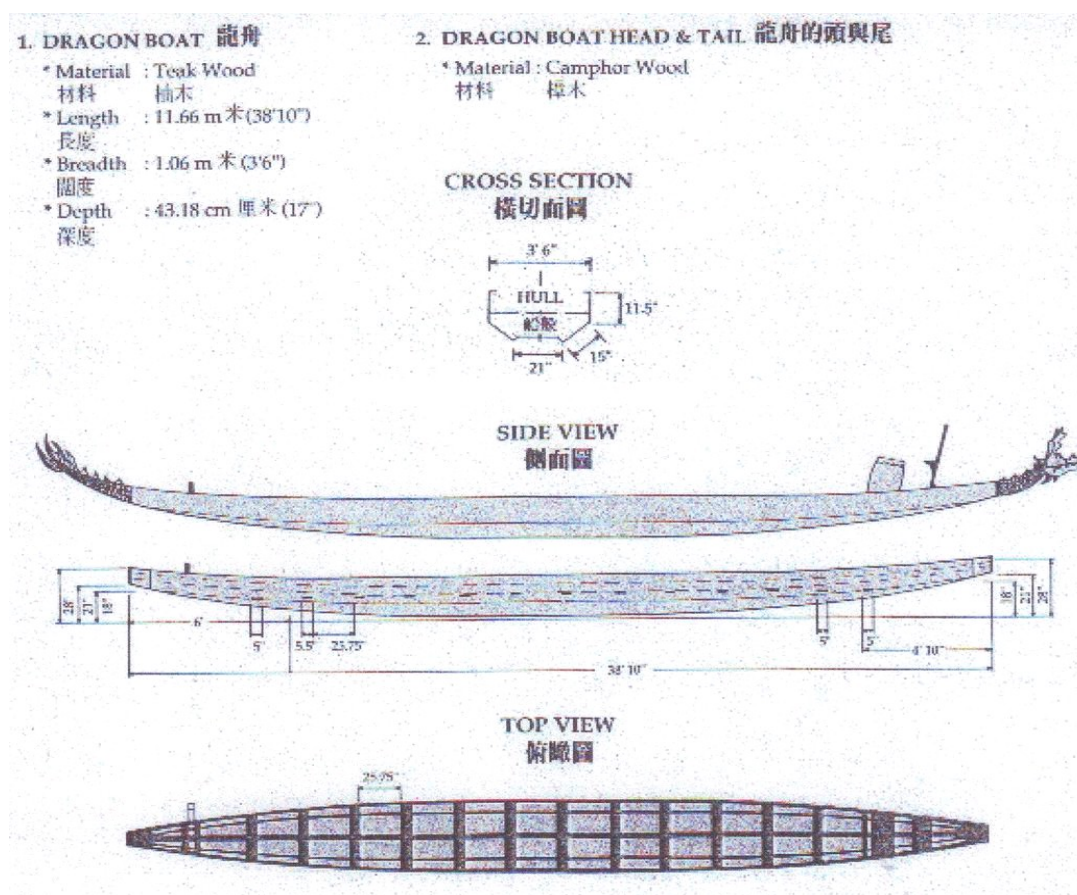
Full Length: 18.30 metres, including Head and Tail

Hull Length: 15.50 metres.

Width: 1.10 metres, at the widest point.

obr. 4 – náčrtek dračí lodě CTDB (<http://idbf.org>)

Posledním typem užívaným v rámci IDBF je Hong Kong Standard Wooden Dragon Boat (HKWDB), která se objevuje zejména v rámci Hong Kongských mezinárodních závodů a je schválena Hong Kongskou asociací dračích lodí. Loď je 11,66 m dlouhá a v nejširším místě dosahuje 106 cm. Uvnitř loď se nachází celkem 12 řad sedaček. Jak už vypovídá název lodi, jako materiál je k její výrobě použito pouze dřevo. U ostatních se nejvíce využívají sklolaminátová a moderní kompozitní vlákna.



obr. 5 – náčrtok dračí loď typu HKWDB (<http://idbf.org>)

Pádlá:

Pádlá, která chtějí závodníci použít na vrcholných akcích, musí být schváleného typu. Respektive se smějí používat pouze pádlá od výrobce, který obdržel licenci k výrobě dračích pádel od IDBF.



obr. 6 – moderní uhlíkové pádlo od výrobce Raab Paddles

Mezi jednotlivými pádly ovšem není velkých rozdílů. Jejich rozměry jsou přesně vymezeny. Pádlo musí být dlouhé minimálně 105 cm maximálně však 130 cm. Šířka spodní hrany listu je zase striktně stanovena na 18 cm (<http://idbf.org>).

Zásadní odlišnosti shledáváme v používaných materiálech. Nejčastěji používaná jsou pádla celodřevěná a uhlíková. Dále jsou zejména u amatérských posádek k vidění pádla s duralovou žerďkou a plastovým listem. Největší rozdíl mezi oběma typy, pokud pomineme pevnost a tuhost pádla, je jejich hmotnost. Například uhlíková pádla, která jsou nejlehčí, dosahují hmotnosti kolem 400 g. Naproti tomu pádla s duralovou žerdí a plastovým listem mají více než dvojnásobnou hmotnost – až 840 g.

Zásadní je i skutečnost, že závodní dračí pádlo má list z obou stran konvexního tvaru a nelze rozlišit záběrovou a nezáběrovou plochu listu. Pádlo musí být při pohledu z přední i zadní strany identické. Rozdíl může být maximálně v úpravě designu. U pádel s plastovým listem a duralovou žerdí (např. výrobce Profiplast) jsou listy pádel ploché a po obou stranách mají řapík.

Oblečení a obutí:

Někteří závodníci jezdí tzv. na boso. Noha bez obuvi má lepší kontakt s lodí, lépe jsou vnímány její pohyby. Pokud závodník obuv používá, je nevhodnější zvolit obuv s co nejtenčí podrážkou, právě pro již zmíněný „pocit lodě“. Oblečení je třeba volit podle aktuálních klimatických podmínek, ale obecně lze říci, že neoptimálnější jsou svršky přiléhající na tělo, které neomezují pohyb závodníka a jsou z moderních látek speciálně vyvinutých pro sport.

6.2. Materiální vybavení pro rychlostní kanoistiku – disciplína C1

Lodě:

Po Olympijských hrách v Sydney bylo na podzim roku 2000 přikročeno ke změně pravidel rychlostní kanoistiky. Zásadní změna se týkala zrušení pravidla minimální šířky lodě. Do doby před zrušením bylo stanoveno, že loď musí být v nejširším místě široká minimálně 75 cm.

V současné době se závodí na mnoha typech rychlostních kanoí, které mají šířku kolem 30 cm. Již se nepoužívá pouze především jeden typ, jako tomu bylo do konce tisíciletí, ale lodě se liší výrobce od výrobce.

Přesto jsou stanovené povinné rozměry lodí:

- ⇒ max. délka 520 cm
- ⇒ délka nezakryté části lodě 280 cm
- ⇒ hmotnost pro krátké a dlouhé tratě min. 16 kg
- ⇒ hmotnost pro maraton min. 10 kg
- ⇒ šířka bortů max. 5 cm

- ⇒ počet příček v lodi max. 3
- ⇒ šířka příček v lodi max. 7 cm

(<http://www.kanoe.cz>)

Společně se zrušením pravidla šířky lodě došlo i k výraznému ústupu dřeva jako stavebního materiálu pro lodě. V dnešní době se s moderní dřevěnou rychlostní kanoí potkáme již spíše výjimečně. Současné trendy směřují k materiálům jako je uhlík u nejdražších typů lodí či např. sklolaminát u nejlevnějších typů.

Pádlá:

Pádlá pro rychlostní kanoé nejsou od sebe velkým způsobem odlišná. Liší se zejména v materiálech používaných k jejich výrobě. Ještě v 80-tých letech se jako materiál nejvíce využívalo dřevo. Postupně však bylo nahrazováno např. durallem a v poslední době jsou nejčastější pádla uhlíková. Při výrobě pádel se ovšem i tyto materiály mohou kombinovat. List a hlavička pádla jsou např. dřevěná a žerďka je z duralu či uhlíku. Snad jediný významnější rozdíl mezi pádly najdeme na záběrové ploše listu, která je či není opatřena řapíkem.

Kromě tvaru listů najdeme zásadní rozdíl v pádlech mezi dračí lodí a pádly pro rychlostní kanoé i v šířce listu a také v délce pádla. Zatímco u dračí lodě jsou přesně vymezené rozměry listu i délky pádla, v rychlostní kanoistice tomu tak není. Šířka listu se u pádel liší. Rozdíly jsou dány zejména fyzickými předpoklady závodníka či jeho věkovou kategorií. Šířka listu se tak pohybuje od 18 cm u žákovských kategorií až po 23 cm (výjimečně i více) u seniorských kategorií. Není ovšem přesně dáno, že v té či oné kategorii se smí používat pouze pádlo o určité šířce listu. Volba je čistě na vůli a fyzických předpokladech sportovce.

Také v délce pádla je podstatný rozdíl a odpovídá individuálním odlišnostem každého závodníka. Správnou délku lze jednoduše určit dvojným způsobem. Za prvé pokud pádlo postavíme na zem a stojíme ve vzpřímeném stoju spojném, měla by se

hlavička pádla nacházet zhruba na úrovni obočí závodníka. Druhý způsob, který je přesnější, je ten, že závodník zaujme kanoistický poklek (bez zákleku) a při vzpažení „horní“ rukou by mu měla přesně do dlaně zapadat hlavička pádla.

7. Praktická část

7.1. Technika

Sportovní výkony se realizují ve specifických pohybových činnostech, jejichž obsahem je řešení úkolů, které jsou vymezeny pravidly příslušného sportu a v nichž sportovec usiluje o maximální uplatnění výkonových předpokladů (Dovalil a kol., 2005).

Sportovní výkon se uskutečňuje prostřednictvím sportovní činnosti, tedy činnosti pohybové, zaměřené na dosažení maximálního výkonu. V průběhu tréninku je tato činnost osvojována a zdokonalována jako dovednost. Sportovní dovednost se chápe jako tréninkem získaný komplex výkonových předpokladů sportovce řešit správně a účinně úkoly dané sportovní specializace (Choutka, Dovalil, 1991).

Technika je jedním z pěti základních faktorů, které ovlivňují výsledný sportovní výkon. Kromě techniky jej dále ovlivňují faktory taktické, psychické, somatické a kondiční.

Technika je pohybový model, či vzorec, který nám umožňuje provedení pohybu na základě biomechanických zákonů s ohledem na ekonomiku pohybu a pravidla daného sportovního odvětví. Technika je účelný způsob řešení pohybového úkolu, přičemž je toto řešení vybráno na základě všestranných předpokladů sportovce v souladu s jeho možnostmi, biomechanickými zákonitostmi a platnými pravidly (Choutka, Dovalil, 1991).

Techniku si sportovci osvojují a zdokonalují ji tzv. technickou přípravou. Technická příprava je proces zaměřený na osvojování a zdokonalování sportovních

dovedností, jimiž sportovec projevuje svůj výkonnostní potenciál ve složitých podmínkách soutěží (Choutka, Dovalil, 1991).

Základem technické přípravy jsou principy motorického učení, podle nichž se rozlišují čtyři fáze: a) *osvojení hrubé struktury pohybu*; b) *zdokonalování dovedností ve standardních podmínkách*; c) *upevňování dovedností v proměnlivých podmínkách*; d) *použití dovedností v podmínkách soutěže*.

Výběr prostředků je dán zvláštnostmi daného sportovního odvětví, z nichž vychází i volba metod. Obecně se používá těchto metod nebo jejich kombinací: a) *metody v celku*; b) *metody po částech*; c) *metody od celku k částem*; d) *metody progresivního spojování částí v celek*; e) *metody od částí k celku a částem*. Použití konkrétních metod je závislé na řadě okolností: charakteru nacvičované činnosti, věku, úrovni připravenosti, výkonnosti, tréninkovém období, podmínkách apod. (Demetrovič a kol., 1988).

Technikou pádlování se rozumí správné provedení jednotlivých záběrů a jejich plynulá návaznost. Při opakovaně nekvalitně prováděném záběru dochází k zapojování nesprávných svalových skupin a k postupné fixaci špatného hybného stereotypu, který může vést k svalovým disbalancím a následným poruchám v držení těla a chybnému postavení v kloubech, které mohou být příčinou zdravotních komplikací (Strnadová, 2004).

Technika pádlování na kanoi se skládá z koordinované série pohybů s pádlem, které mají za následek, že se loď pohybuje dopředu nejvyšší možnou rychlostí. Pádlovací technika se vyvíjela po dlouhá léta, nicméně lze konstatovat, že základním požadavkem je plynulý pohyb kanoje dopředu bez nebo s minimálním houpáním (Szanto, 1994).

Pro úspěšné provedení technicky optimalizovaného záběru, je nutný jistý schopnostně pohybový základ. Bez dostatečných silových schopností není možné provést efektivní záběr, protože nám v tom paradoxně brání právě dokonalost provedení tohoto záběru. Jednodušeji řečeno, když na to prostě nemáme sílu, nedokážeme v průběhu záběru udržet pádlo v ideální poloze, kdy je kolmo k hladině. Při nedostatku obratnostních schopností je nemožné provedení záběru v maximálním

rozsahu a nízká dynamika záběru může být zase způsobena nedostatečným rozvojem rychlostních schopností (Doktor, 2001).

A právě pro jízdu na dračí lodi je nácvik a zdokonalování techniky pádlování základním předpokladem budoucího sportovního výkonu. Patří k prioritám ve sportovní přípravě všech věkových kategorií, protože jediné dokonale zvládnutá technika (samozřejmě vedle dalších faktorů) umožňuje dosažení maximálního výkonu.

7.2. Charakteristika analyzovaného souboru

Analýza techniky pádlování na dračí lodi byla provedena při jízdách posádky Dragonteam Nymburk. Jedná se o posádku, která závodí na dračí lodi od počátku vzniku Českého poháru a která v roce 2005 získala tři zlaté medaile na Mistrovství Evropy klubů a v roce 2008 titul mistrů světa na trati 500 m.

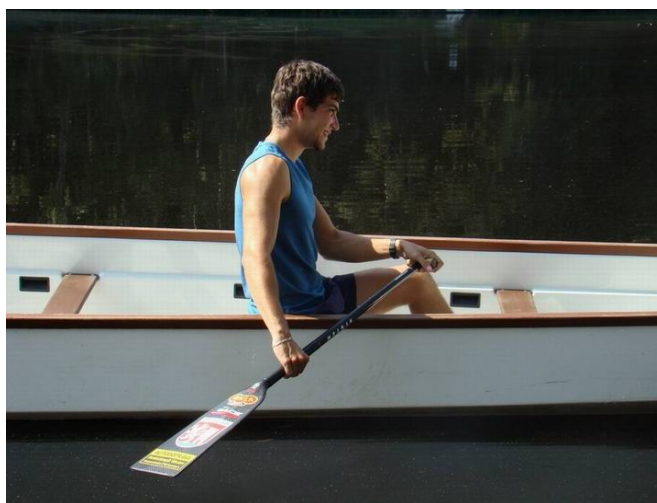
Analýza techniky pádlování na rychlostní kanoi pro jednotlivce byla provedena u závodníka nejvyšší úrovně v rámci ČR. S rychlostní kanoistikou začínal již v dětském věku a od juniorských let je pravidelným členem reprezentačních družstev České republiky. Ve svých 22 letech si v roce 2008 si vybojoval účast na C1 na Mistrovství Evropy v italském Miláně, kde se na tratích 500 m a 1 000 m probojoval do „B“ finále.

7.3. Záběr přímý

Záběr na dračí lodi začíná v základní poloze. Jedná se o polohu, která následuje po vytažení pádla z vody při ukončení předchozího záběru. Je předělem mezi dvěma po sobě následujícími záběry a zejména při pomalé jízdě, by měla být u závodníka zřetelná. Se svým relaxačním účinkem by však neměla vymizet ani při vysokých frekvencích pádlování. Ovšem je nutné podotknout, že i při pomalé frekvenci pádlování by na sebe jednotlivé záběry měly plynule navazovat a pohyb závodníka by měl být nepřerušovaný.

Závodník na dračí lodi sedí při jízdě na lavičce, přední nohu (noha odvrácená od strany pádlování) má pokrčenu v kolenu a chodidlem je zapřen o příčku, která se

nachází na podlaze lodi pod sedačkou před ním. Stehno a holeň dosahují při pokrčení v kolenu úhlu $100 - 120^\circ$. Chodilo přední nohy je souběžné se střední podélnou osou lodi. Druhá noha je také pokrčena v kolenu (dosahuje úhlu pokrčení cca. 45°), ale zapírá se špičkou chodidla o příčku, která se nachází pod lavičkou, na které závodník sedí. Kyčel závodníka, přivrácená na stranu pádlování, je co nejbližší boku lodi. V základní poloze je trup závodníka vzpřímený.



obr. 7 – základní poloha – boční pohled



obr. 8 – základní poloha – čelní pohled

Důležité je i správné uchycení pádla, kdy spodní ruka by neměla držet žerd' pádla příliš blízko listu a naopak také ne příliš daleko od něj. Jednoduchá pomůcka pro správné uchopení pádla je, že pádlo uchopíme horní rukou za hlavičku, druhou za žerd'ku a položíme si jej v horizontální poloze na hlavu, tak aby obě paže při držení pádla svíraly v lokti úhel 90° .

Závodník ze základní polohy pokračuje pažemi i trupem v pohybu vpřed. Při bočním pohledu na pádlujícího závodníka je zřetelné, že při přenosu dochází k předsouvání spodního ramene před rameno horní ruky. Toto předsunutí tak vytváří podmínky pro zasazení pádla do vody v co nejoptimálnějším úhlu vzhledem k vodní hladině a umožňuje zahájit záběr co nejvíce vpředu.

Poté následuje zasazení pádla do vody, kdy dochází ke změně směru pohybu ze směru zezadu – vpřed do směru opačného (od špičky lodi k zádi). Pádlo musí být do vody zasazeno intenzivně, avšak měkce a přesně. Při nedostatečném zasazení a předčasném tažení dochází k tzv. utržení vody (u záběrové plochy listu se vytváří vír) a tím i ke snížení účinku záběru.

Po zasazení pokračuje pádlo závodníka v předozadním pohybu při kterém dochází k největšímu poháněcímu momentu celého záběru. Při tahu se loď posouvá směrem k pádlu. To je tedy teoreticky stále v místě, kde došlo k jeho zasazení do vody a loď je, pomocí síly závodníka a odporu vody, která působí na list pádla, posunována směrem vpřed.

Záběr končí vytažením pádla z vody, závodník se opět dostává do základní polohy a plynule naváže dalším záběrem.

7.4. Fáze záběru:

Stejně jako je tomu při pádlování na rychlostní kanoi, ve slalomové kanoi či např. při raftingu i při pádlování na dračí lodi rozeznáváme čtyři základní fáze záběru:

- ⇒ Přenosová fáze – začátek záběru
- ⇒ Zasazení – druhá fáze záběru
- ⇒ Tažení – třetí fáze záběru
- ⇒ Vytažení pádla z vody – čtvrtá fáze záběru

7.4.1. Analýza jednotlivých fází záběru

7.4.1.1. Přenosová fáze

V přenosové fázi, kdy by svalstvo závodníka mělo být co nejvíce relaxované, dochází k posunu pádla ze zadní polohy (viz. kap. 7.3.) do polohy vpřed – těsně před zasazením pádla do vody. Pádlo se přenáší vpřed vzdálenější hranou listu, přičemž list jde rovnoběžně s hladinou v takové výšce, aby nedošlo k zachycení o hladinu a tím k narušení plynulosti pohybu.



obr. 9 – přenosová fáze

Záběrová plocha listu je v počátku přenosu vytočena směrem vzhůru a teprve zhruba v poslední třetině přenosové fáze dochází ke změně polohy přenášeného pádla z horizontální do vertikální polohy tak, aby pádlo bylo připraveno pro zasazení do vody.

Při pohybu ze základní polohy směrem vpřed dochází k předklánění trupu a jeho rotaci v bederní části se současným pohybem paží tímž směrem. V důsledku rotace trupu se při bočním pohledu předsouvá spodní rameno před rameno horní ruky a umožňuje tím dosažení optimální polohy pro zasazení pádla do vody. Hlava závodníka je vzpřímená a oči hledí vpřed před loď či na pádlo závodníka před sebou. Na konci přenosové fáze je spodní ruka téměř propnutá, ale stále uvolněná. Horní paže je pokrčena v lokti v úhlu kolem 90°.

⇒ **kritická místa přenosové fáze:**

- mezi nejzásadnější problémy přenosové fáze patří příliš rychlé přenesení pádla ze zadní polohy dopředu. Při takto provedeném přenosu jdou těla závodníků výrazně proti pohybu lodi a tím dochází ke zpomalení jejího pohybu.
- Další problém nastává při neekonomicky vedeném pohybu, tzn. pokud závodník není schopen při přenosu dostatečně uvolnit zapojené svalové skupiny. Při takto „křečovitém“ provedení nedochází k dostatečnému odbourávání kyseliny mléčné ve svalu a závodník postupně cítí zvyšující se únavu a diskomfort pádlování.

⇒ **nejčastější chyby v provedení**

- neuvolnění svalových partií při přenosu
- příliš rychlý přenos pádla ze zadní pozice do přední
- nízko vedený přenos, při kterém dochází k zachytávání listem pádla o vodní hladinu

- u začátečníků je velmi často k vidění i úzký úchop pádla, kdy spodní ruka je příliš blízko k horní

⇒ **nácvik optimálního provedení**

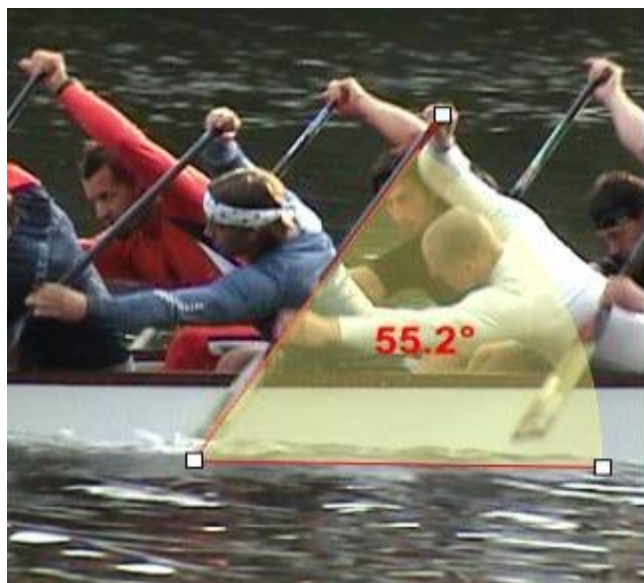
- při odstraňování chyb v přenosové fázi se nesoustředíme na každou chybu zvlášť, ale nacvičujeme záběr jako celek. Při problémech s neuvolněním svalstva i při příliš rychle vedeném pohybu dobře poslouží k odstranění chyb pomalu vedený záběr, kdy před započítím nového na okamžik setrváme v základní poloze a teprve poté následuje pomalý ale plynulý přenos vpřed. Závodníky také nabádáme k tomu, aby se při přenosu snažili docílit tzv. „vlající ruky“ u spodní paže. Docílí toho tím, že ruka nebude křečovitě svírat žerdku pádla, ale pádlo bude pouze volně zavěšeno v prstech ruky. Pokud by závodník měl s uvolněním stále problémy, lze doporučit i vyklepání prstů při odpočinku v základní poloze.

7.4.1.2. Zasazení – druhá fáze záběru

Ve druhé fázi záběru – zasazení, dochází ke změně směru pohybu. Pádlo se již nepohybuje zezadu dopředu, ale odpředu vzad.

Soustředíme se především na dosažení optimálního úhlu zasazení a v neposlední řadě též na plynulé zanoření pádla do vody. Ideální je, aby pádlo dosahovalo v okamžiku protnutí vodní hladiny hranou listu úhlu, který se pohybuje na úrovni 50 – 70°. Hodnota tohoto úhlu je velice individuální a je dána předsunutím spodního ramene před horní, ale také pokrčením horní paže. Úhel v lokti mezi paží a předloktím dosahuje při zasazení hodnot kolem 90°. Spodní paže měla být téměř natažená, ale ne zcela propnutá (úplné propnutí může svádět k vynechání relaxační fáze při přenosu pádla vpřed). Trup je předkloněn (svírá úhel s vodní hladinou kolem 45 – 60°) a přetočen na stranu spodní paže. Poloha a úhel nohou se nemění. Svalstvo dolních končetin, by stále ještě mělo být v relaxační fázi.

Při zasazení pádla do vody, je třeba si dát pozor na „cáknutí“ vody, které vzniká v důsledku buď špatného úhlu zasazení listu do vody nebo v důsledku předčasného uvedení pádla do tahu. V těchto případech dojde k tzv. utržení vody, kdy na vnitřní straně pádla vzniká vír, který nepříznivě ovlivňuje hydrodynamické vlastnosti pádla a záběru. Voda s vírem utíká z pádla a tím se zmenšuje pozitivní odpor, který umožňuje pohyb lodi vpřed.



obr. 10 – úhel zasazení pádla do vody



obr. 11 – poloha trupu k vodní hladině při zasazení pádla do vody

Co se týče okamžiku zasazení pádla, respektive jak daleko by se mělo pádlo zasadit do vody, tak toto je závislé na rychlosti jízdy lodi či na trati závodu. Při sprinterských tratích, kdy je nežádoucí, aby loď tzv. pulsovala a je třeba udržet špičku lodi co nejvíce nad vodou, je délka provedení záběru menší než při dlouhé trati. Je to dáno menším předklonem trupu při sprinterské technice záběru (viz. kapitola č. 7.6. Porovnání techniky pádlování při různém závodním tempu).

⇒ **kritická místa zasazení:**

- nekritičtější a nejobtížnější moment při zasazení pádla do vody je právě v okamžiku pronikání listu pádla skrz vodní hladinu. Vzhledem k tomu, že dochází ke změně pohybu pádla ze směru vpřed do směru vzad vzhledem k pohybu lodi je třeba, aby bylo zasunutí pádla co nejplynulejší. Při různých odchylkách od optima či při chybách v provedení může docházet k vytvoření víru na záběrové ploše listu a tím i ke snížení efektivity záběru.

⇒ **nejčastější chyby v provedení**

- špatný úhel při zasazení pádla v čelním pohledu – v optimální případě má pádlo svírat s vodní hladinou úhel 90° . Při ostrém úhlu dochází k tendenci při záběru odtažovat loď a naopak při tupém úhlu, který je však málo častý, se list pádla zanořuje pod dno lodi.
- v čelní pohledu je zřejmé i zasazení pádla příliš daleko od trupu lodi.
- špatný úhel zasazení pádla při bočním pohledu - při příliš ostrém úhlu může dojít k tzv. utržení vody. Tento jev bývá velmi často doprovázen následným prudkým propnutím horní ruky, čímž dochází k „překosení“ pádla a již zmíněnému „utržení vody“. Naopak při tupém úhlu dochází k nedostatečnému propnutí spodní ruky a k podseknutí pádla a tím následně ke zkrácení záběru.

- zkrácení záběru v důsledku nepředsunutí ramene spodní ruky před rameno horní ruky.
- nedostatečný předklon a rotace trupu při zasazení.
- nesprávné vytočení listu pádla (k lodi, od lodě).

⇒ **nácvik optimálního provedení**

- nejčastější pomůckou pro nácvik optimálního okamžiku zasazení pádla do vody bývá páska, která je nalepena na boku lodi, v úrovni, kde má závodník protnout listem vodní hladinu.
- pro úplné začátečníky se také osvědčilo cvičení, kdy všichni závodníci v dračí lodi s pádlem v ruce vzpaží, předkloní se tím způsobem, aby se dotýkali zad závodníka před nimi a poté se přetočí v trupu tak, aby vysunuli rameno spodní paže před rameno paže horní. Při následném propnutí spodní paže je možné i naznačit místo, kde mají zasazovat pádlo do vody (např. již zmíněnou páskou na boku).
- pro nácvik plynulosti zasazení pádla do vody je dobré přimět závodníka, aby poslouchal svůj záběr a snažil se jej provést co nejtišeji.

7.4.1.3. Tažení – třetí fáze záběru

Fáze tažení plynule navazuje na zasazení. Celý záběr musí být veden podél lodi a vyznačuje se tím, že trup závodníka se v průběhu tahu postupně narovná z tzv. natažení, ve kterém je při zasazení pádla do vody, až do vzpřímené polohy na konci záběru. V průběhu pohybu dochází jak k narovnávaní zad, tak i ke změně polohy ramen. Při zasazení je rameno spodní paže před ramenem paže horní, ale na konci záběru se spodní rameno posouvá až za horní. Dochází tedy k rotaci trupu. Rameno

spodní paže se tak díky rotaci a napřimování trupu pohybuje dozadu a nahoru. Poloha hlavy by měla zůstat vzpřímená, stejně jako při zasazení pádla do vody. Je tomu tak i s očima, které by měly stále hledět směrem vpřed před lodí.

V průběhu fáze tažení dochází ke změně polohy pádla z výchozího stavu při zasazení do vody, do stavu kdy se pádlo dostává do opačného úhlu. Z této polohy pak nastává fáze vytažení. Při tahu prochází pádlo hydrodynamicky neoptimálnější polohou a proto zde dochází k největšímu přenosu sil mezi listem pádla a vodním prostředím. Teoreticky největšího odporu na listu pádla dosahujeme v okamžiku, kdy je pádlo kolmé vůči vodě. V této poloze se však nachází pouze velmi krátkou dobu. Přesto, pokud bychom sestrojili křivku účinnosti záběru, byl by velmi pravděpodobně tento okamžik hlavním propulzním momentem. Teoreticky by tak bylo neoptimálnější udržet pádlo v kolmé poloze po co nejdelší dobu. Prakticky je to však téměř nemožné.

Pádlo musí být ve frontální rovině zasazováno a taženo pokud možno v co nejkolmější poloze a co nejblíže boku lodi. Čím blíže je pádlo středu lodi, tím menší je otáčivý účinek síly.

V průběhu záběru je třeba zapojit po co nejdelší dobu zádové svalstvo. Svalstvo paží je oproti trupu velmi slabé a slouží spíše jen k přenosu síly zádového svalstva na pádlo a následně na loď. Trup tedy musí být zpevněn tak, aby síla tahu zad byla v co největší míře přenášena na pohyb lodi a nikoliv na jiné doprovodné a nežádoucí souhyby. Osa trupu se nesmí během záběru vychýlit do stran. Spodní (tažná) ruka je natažená až do doby, kdy končí hlavní část využití zádového svalstva pomocí rotace trupu a teprve poté dochází k jejímu postupnému mírnému pokrčení v lokti při dotahování záběru. Svalstvo, které zrovna nevykonává efektivní práci, je uvolněno.

Velmi důležitou částí této fáze záběru je práce nohou, zejména práce přední nohy. V okamžiku začátku tahu (těsně po zasazení do vody), je třeba provést tzv. „kopnutí“ přední nohou do zářezky na podlaze lodi. Jedná se o impuls, který směřuje mírně šikmo dolů a vpřed a který napomáhá k lepšímu posunu lodě ve směru jízdy. Je to způsobeno jak v důsledku vlastního „kopnutí“ lodě a následného přenosu síly

z přední nohy přímo na loď, tak i v důsledku možnosti většího přenosu impulsní síly na pádlo. Větší propulzní síly na pádla a i většího odporu listu dosáhneme tím, že jsme v okamžiku „kopnutí“ lodi schopni působit na list větší silou, než pokud záběr provedeme bez „kopnutí“.



obr. 12 – fáze tažení



obr. 13 – fáze tažení

⇒ **kritická místa tažení:**

- zásadním a nejkritičtějším momentem celé fáze tažení je okamžik, kdy se pádlo dostává z bočního i čelního pohledu do kolmé polohy vůči hladině. Tato poloha by měla být viditelná ze všech směrů pohledu. Dále nastává kritické místo před vytažením pádla z vody, kdy je třeba již mít dorovnaný (vzpřímený) trup.

⇒ **nejčastější chyby v provedení**

- nepravidelné rozložení síly v záběru – síla kolísá, kdy např. na začátku a konci záběru stoupá.
- záběr není tažen trupem, ale pouze pažemi a trup se v závěru záběru nedorovnává.
- pokrčení spodní paže s následným propnutím paže horní – dochází k rychlému překlopení pádla a unikání vody z listu a tím ke snížení odporu na pádle.
- absence impulsu přední nohy.
- nedotažení záběru spodní rukou do úrovně kyčle a předčasné přenášení pádla vpřed.
- zatažení záběru spodní rukou až za úroveň kyčle. Pozdní vytažení a následně urychlovaný přenos pádla vpřed s velmi pravděpodobným vynecháním či omezením relaxační fáze. Zatažením pádla může též dojít k brzdění lodi.
- nevzpřímená poloha hlavy – závodník hledí do lodě. Způsobuje problémy jak s dýcháním tak i s nedotahováním záběru.

⇒ **nácvik optimálního provedení**

- pokud má závodník problémy s dorovnáváním trupu v závěrečné fázi tahu, je dobré jej nutit, aby v této končené fázi končil záběr s trupem téměř až v záklonu.
- v případě problému se skloněnou a nevzpřímenou hlavou, můžeme závodníkovi určit, aby sledoval při pádlování určitý bod na horizontu.

7.4.1.4. Vytažení pádla z vody – čtvrtá fáze záběru

Poslední fáze záběru začíná vynořováním listu z vody a končí při posledním kontaktu s hladinou. Vytažení pádla je třeba provést dostatečně rychle, tak aby nedošlo ke zbytečnému brzdění lodi pádlem zanořeným ve vodě a zároveň je třeba, aby vytažení bylo plynulé.

Při vytažení pádla z vody se mění pohyb paží ze směru předozadního na pohyb do strany od trupu a vzhůru. Spodní paže se pokrčuje v lokti, horní se zase dostává do své nejnižší polohy. Při vytažení pádla z vody se již rameno spodní paže pohybuje vpřed a urychluje tím, ukončení záběru.



obr. 14 – čtvrtá fáze – vytažení pádla z vody

⇒ **kritická místa vytažení:**

- kritickým místem poslední fáze záběru je okamžik správného načasování vytažení pádla z vody, tak aby nedošlo k brzdění lodi pádlem ponechaným ve vodě anebo, aby se závodník neokrádal o cenné centimetry efektivního záběru při jeho předčasném vytažení.

⇒ **nejčastější chyby v provedení**

- brzké vytažení pádla z vody.
- přerušování plynulosti pohybu a v důsledku toho i pozdní vytažení pádla z vody.
- vytažení pádla z vody tím způsobem, že loket spodní paže se při pokrčování nepohybuje do strany směrem od trupu, ale pouze směrem vzhůru.
- nenapřímění trupu při vytažení pádla z vody

⇒ **nácvik optimálního provedení**

- správné načasování vytažení pádla z vody a tím i ukončení záběru se nejlépe nacvičuje v celku. Pro nácvik se nejběžněji používá zvukový signál jako povel k vytažení pádla z vody, který vydává trenér. Dále lze poměrně dobře využít i tyčku, kterou připevníme v horizontální poloze na bok lodi tak, aby tyčka přesahovala vnější hranu lodi a v případě, že závodník bude zatahovat pádlo příliš dozadu dojde ke kontaktu ruky spodní paže s touto tyčkou. Závodník tak je nucen vytahovat pádlo z vody dříve.

7.5. Rozbor dalších dovedností souvisejících s technikou pádlování a jízdy na dračí lodi

7.5.1. Dýchání

Tak jako v jiných sportech i pro jízdu na dračí lodi je důležité správné dýchání. Pádlování na dračí lodi je cyklickým pohybem a rytmus dýchání je přímo závislý na frekvenci opakování záběru. V průběhu jednoho záběru dochází k jednomu nádechu a výdechu.

Nádech provádí závodník v relaxační fázi záběru (při přenosu pádla vpřed). Je důležité, aby nádech byl dostatečně hluboký a tkáň tak obdržely potřebný přísun kyslíku. Při zasazování pádla do vody dochází k zadržení dechu. To slouží k lepší koncentraci na koordinaci pohybů a síly při přechodu z relaxace do tahu. Výdech následuje při vytažení pádla z vody.

Vzhledem k tomu, že při závodním zatížení se frekvence pádlování na dračí lodi pohybuje od 50 až do 110 záběrů za minutu (při sprintech), je správná technika dýchání nezbytná a bez optimálního okysličování organismu není schopen závodník dosáhnout maximálního výkonu.

7.5.2. Zatáčení

Ač se může zdát, že na dračí lodi nejsou dovednosti spojené se zatáčením lodi potřebné, je tomu právě naopak. Lod' sice řídí kormidelník, ale při dlouhých tratích s obrátkami mnohdy nastávají situace, kdy je kormidelníkovi třeba pomoci. Celkem pravidelně se stává, že při intervalových startech závodů na dlouhých tratích dojde ke sjetí vícero lodí v obrátkách, kde potom hrozí srážka. V takových případech je třeba pomoci kormidelníkovi zejména ze strany prvních dvou řad pádlujících závodníků.

Obrátky na dlouhých tratích se jezdí zprava doleva, z čehož logicky vyplývá, že závodníci pádlující vlevo se nacházejí na vnitřní straně oblouku oproti závodníkům pádlujícím vpravo, kteří absolvují obrátku na vnější straně oblouku. S tím je spojena i rozdílná činnost těchto členů posádky. Může tedy docházet tedy k těmto dvěma činnostem při zatáčení lodi:

⇒ **zatáčení směrem k pádlovací straně**

K zatáčení směrem k pádlující straně se využívá záběr s přitažením. Jedná se o záběr, který jednak usnadňuje otočení lodi a společně s tím ji udává i dopředný pohyb.

Prakticky to vypadá tak, že závodníci na vnitřní straně obrátky, provádí záběr, který zasazují vlevo od boku lodi, kdy spodní paži mají propnutou nebo v mírné flexi v loketním kloubu. Horní paže je ohnutá v lokti, kdy ruka je mírně před a nad úroveň hlavy. Trup závodníka je v předklonu vykloněn směrem ven z lodi. Při zasazení je list závodníka vytočen jeho záběrovou plochou šikmo proti směru jízdy lodi. Natočení listu se provádí zápěstími. Po zasazení do vody a začínající fázi tahu dochází k plynulé změně pohybu pádla ze směru šikmo k lodi do směru rovnoběžného s lodí a s tím i k natočení listu pádla zápěstími tak, aby na záběrové ploše závodník stále cítil odpor vody.

Je ovšem třeba upozornit, že tento záběr ani závěs, o kterém se zmíníme níže, neprovádí v obrátkách celá posádka, ale pouze dvě, maximálně první tři lavice závodníků. U dalších je to již neopodstatněné, jelikož nemohou mít vliv na zatáčení vzhledem ke své pozici směrem ke středu lodi.

Dále se při zatáčení směrem k pádlující straně využívá, jak již bylo nastíněno, závěsu. Závěs oproti záběru s přitažením nemá cyklický charakter. V závodech se využívá zejména při hrozících kolizích v obrátkách nebo v obrátkách s malým poloměrem.

Závěs je při zasazení do vody velice podobný jako záběr s přitažením. Pádlo se zasazuje také od boku lodi s vytočením listu. Pozice závodníka je také stejná jako při zasazení při záběru s přitažením. Rozdíl je v tom, že po zasazení zůstává závodník ve statické poloze a neprovádí další fáze záběru.

⇒ **zatáčení směrem od pádlovací strany**

Pro urychlení otáčení dračí lodě směrem od pádlovací strany má význam široký záběr od příďe. Opět je ovšem efektivní pouze u prvních dvou až tří lavic závodní lodi. Dále se efektivita vytrácí.

Při širokém záběru od příďe je trup závodníka předkloněn, spodní paže je natažená, horní je pokrčena v lokti a ruka je před trupem. Rameno spodní paže se dostává před rameno paže horní. Pádlo se zasazuje tak, že list je vytočen záběrovou plochou od boku lodi. Po zasazení následuje opět fáze tahu, kdy spodní paže je po celou dráhu listu natažená a rotací trupu dochází k záběru, který má tvar čtvrtkruhu. Záběr je ukončen v okamžiku, kdy spodní ruka dosáhne úrovně kyčle závodníka. Pádlo se nezatahuje za tělo.

Při vyjíždění obrátek mohou pomáhat se zatočením i závodníci sedící v lodi zcela vzadu na pravé straně před kormidelníkem. Ti provádějí záběr tak, že jej neukončí již u kyčle, ale pádlo zatáhnou až za trup a tím přitahují zadní část lodi ke svému pádlu.

7.5.3. Couvání

Laikům může opět připadat, že couvání na dračí lodi je nepotřebné. Opak je pravdou. Couvání sice není nejdůležitější dovedností závodníka, ale používané je téměř pravidelně před každým závodem. Bez zacouvání se totiž velmi těžko dostává loď na start k bloku, kde ji drží „bójkař“. Couvání se může výjimečně uplatnit i při závodech a to zejména na dlouhých tratích, kdy dojde ke kolizi více lodí a pro co nejrychlejší

opuštění místa srážky se v danou situaci vyplatí raději zacouvat, než stále pádlovat vpřed. Couvat se může také v případě podjetí obrátkové bójky, kdy je třeba předejít případné penalizaci či diskvalifikaci posádky ze závodu.

Couvání se provádí záběrem vzad, který probíhá ve směru od zádi lodi k její přídi. Přestože jsou obě strany listu pádla totožné, dalo by se říci, že se provádí nezáběrovou plochou listu pádla. Závodník totiž před couváním pádlo v ruce neprotáčí, proto říkáme nezáběrovou plochou. Zpětný záběr se pak nepoužívá pouze k couvání, ale i k brzdění rozjeté lodi. K brzdění se také využívá statické ponechání pádla v poloze, kterou má po zasazení do vody při zpětném záběru. Takovéto statické polohy se využívá zejména při rychlejší jízdě, kdy je pro velký odpor vodního prostředí problematické provést záběr vzad.



obr. 15 – couvání

7.5.4. Start

Start je zejména při sprinterských tratích na 200 m velice důležitá část závodu. Nezřídka kdy rozhoduje o úspěchu či neúspěchu posádky. S délkou trati jeho vliv na celkový dosažený výsledek postupně klesá. Vzhledem k tomu, že loď na startu stojí a má tedy nulovou rychlost a je třeba ji co nejrychleji uvést do pohybu. Je třeba si uvědomit skutečnost, že plně obsazená dračí loď váží kolem 2 tun a rozjetí takového kolosu je jednak velice technicky náročné, ale vyžaduje i určité silové předpoklady závodníků.

Provedení startu je velice individuální záležitostí každé posádky, ale všeobecně lze říci, že celá světová špička volí pro rozjetí lodi zpočátku kratší a silové záběry. Už se však liší v počtu, takto provedených záběrů. Dá se konstatovat, že po třech až sedmi krátkých a silových záběrech přechází posádky do závodního tempa. V průběhu prvních záběrů dochází s rostoucí rychlostí lodě k postupnému mírnému zvyšování frekvence záběrů a také jejich délka se prodlužuje. Počet krátkých silových záběrů se také liší podle délky trati závodu, kdy při sprinterské trati je jejich počet kolem 3-5, zatímco u dvoukilometrové trati i 7 (výjimečně i více).

Po provedení krátkých silových záběrů, v okamžiku kdy loď dostává rychlost, může posádka přejít do traťového tempa zvoleného dle příslušné trati. Celá česká a potažmo i evropská špička však po těchto záběrech do traťového tempa ještě nepřechází a k získání ještě větší rychlosti lodi využívá velice rychlých frekvenčních záběrů a teprve poté přechází do traťového tempa. Rozdíl v technice u takto prováděných záběrů a v technice, kterou závodníci pádlují v průběhu závodu, rozebereme v další kapitole. Obecně lze říci, že počet takto vysokofrekvenčních záběrů (až kolem 110 záběrů/minutu) se pohybuje podle délky závodní tratě od 5 do 20.

7.5.5. Přejít do traťového tempa

Po startu je velice důležité, aby posádka co nejplynuleji přešla do traťového tempa. Je to velice důležitý a obtížný okamžik, kdy se musí v jeden okamžik shodnout 20 závodníků v jedné lodi.

Pokud jsme zařadili vysokofrekvenční záběry po krátkých a silových záběrech, kdy se loď rozjíždí z místa, do problematiky startu, tak musíme uvést, že platí jedna výjimka. Jedná se sprinterskou trať na 200 m, kde se po krátkých silových záběrech sice přejde k vysokofrekvenčním, ale těmito se jede až do cíle. Proto se u nich v tomto případě dá těžko mluvit jako o součásti startu a sami představují traťové tempo.

U dlouhých tratí (2 km a více) dochází k přechodu do traťového tempa zase ihned po kratších silových záběrech a vysokofrekvenční zde jsou k vidění u minima posádek. Vysokofrekvenční záběry s rostoucí délkou trati ztrácejí na efektivnosti.

7.5.6. Zrychlení v průběhu trati

V závodě nastávají mnohokrát situace, kde je třeba zvýšit rychlost lodi. Posádka to může provést dvěma následujícími způsoby:

- ⇒ Prodloužením záběru a zvýšením síly
- ⇒ Zvýšením frekvence pádlování

K zrychlení v závodě mohou posádku vést okolnosti kdy potřebuje získat náskok (např. před obrátkou na dlouhých tratích) nebo v okamžiku zrychlení lodi soupeřů či prostě při zrychlování do finišu závodu.

U obou typů zrychlení je třeba absolutní souhry posádky. Není možné, aby část posádky chtěla zrychlit zvýšením frekvence a druhá zvýšením síly. Zvýšení frekvence při zachování stejné kvality záběru není možné bez všech členů posádky. Háček jednoduše nedokáže loď „urvat“ sám. Zvýšení síly a prodloužení záběru je sice schopen provést každý závodník v lodi individuálně, ale pokud to neprovede celá posádka současně, dojde k tomu, že se velmi brzy vyčerpá a poté není schopen odvádět ani předešlou práci v lodi.

7.6. Porovnání techniky pádlování při různém závodním tempu

Technika pádlování na tratích 500 m a delších byla podrobně popsána v kapitolách 7.3. a 7.4. Rozdílnost v technice pádlování na tratích 200 m (případně i kratších) oproti předešle popsané technice spočívá zejména ve fázích přenosu, zasazení pádla do vody a fázi tažení.

Při sprinterské technice nedochází u trupu závodníka ve fázi přenosu a potažmo při zasazení k tak výraznému předklonu při natažení pro záběr. Předklon trupu je minimalizován. O to důležitější je rotace trupu, aby se spodní rameno dostalo před rameno paže horní. Z důvodu minimálního předklonu trupu je tedy i délka záběru menší.

Efektivita záběru spočívá v rotaci a nikoli, jako je tomu u delších tratí v narovnávání trupu. Vzhledem k tomu, že nedochází k tak výraznému předklonu trupu, je snadnější udržet špičku lodi nad vodou. Nedochází k jejímu pulzování, což je u sprintu žádoucí.



obr. 16- předklon trupu při sprintu



obr. 17 - předklon trupu při trati 500 a delší

Nebezpečí této techniky však spočívá ve zkrácení záběru v okamžiku vytahování pádla z vody. Závodník má tendenci pro dosažení vysoké frekvence pádlování záběr ukončit dříve, tím jej zkrátit a získat tak čas pro delší přenosovou fázi. To je samozřejmě chybné. Je třeba záběr ukončit a pádlo z vody vytáhnout teprve, když spodní ruka dosáhne úrovně kyčle. Pokud závodník záběr nedotahuje, dochází k jeho okrádání se o efektivní část záběru ve snaze dosáhnout vysoké frekvence. Jelikož je tato

technika relativně náročná na silovou připravenost, objevuje se tato chyba se nejvíce u nedostatečně silově vybavených závodníků.

7.7. Porovnání techniky pádlování na dračí lodi s technikou pádlování na rychlostní kanoi C1

Při porovnání techniky pádlování na dračí lodi a na rychlostní kanoi jednotlivců a určení klíčových bodů prolínajících se v obou technikách bylo vycházeno z výsledků pozorování provedených na základě této diplomové práce na straně jedné a na základě diplomových prací M. Doktora (2001) a J. Větrovského (2006), kteří se zabírali problematikou techniky pádlování na C1, na straně druhé.

Oba sporty jsou provozovány ve stejných přírodních podmínkách (mírně tekoucí řeky, přehradý, umělé kanály, apod.). Při obou sportech se také využívá k jízdě jednolisté pádlo. Pro dračí loď je však omezena délka pádla a to v rozmezí 105 -130 cm a šířka listu je stanovena na 18 cm. V rychlostní kanoistice žádné omezení pro pádla neplatí. Rozdíl spočívá i v tom, že list kanoistického pádla je opatřen řapíkem a to buď z jedné nebo z obou stran. Každopádně je však zřetelné, která plocha listu je záběrovou. U pádla pro dračí loď se řapík nevyskytuje vůbec a list je z obou stran totožný.

Co se týče lodí, rozdílnost je zřejmá již na první pohled. Závodní loď pro kanoistiku je dlouhá 520 cm oproti 1250 cm u dračí loď. Singl kanoie váží 16 kg zatímco dračí loď 250 kg. Také u šířky jde o podstatný rozdíl, když C1 je široká v nejširším místě pouze kolem 30 cm a dračí loď 116 cm. Uvnitř dračí loď se nachází sedačky, které v kanoi nahrazuje podlážka a k ní připevněný záklek, do kterého vkládá kanoista koleno klečící nohy.

7.7.1. Základní poloha

V základní kanoistické poloze se kanoista nachází ve stejném okamžiku jako závodník na dračí lodi – po ukončení předchozího záběru. Výše bylo zmíněno, že závodník na dračí lodi sedí v lodi na lavičce a podrobně byla rozebrána jeho základní poloha. Na rychlostní kanoi závodník klečí na kolenní jedné nohy v zákleku připevněnému k podlážce lodi. Na levé straně pádlující kanoista klečí v zákleku levým kolenem a na pravé straně pádlující pravým. Druhá noha je natažena vpřed, pokrčena v kolenní v úhlu 90-120°. Někteří kanoisté využívají také opěrky či kurty pro lepší zapření chodidla (špičky chodidla) klečící nohy. Trup závodníka je ve vzpřímené poloze.

Z výše uvedeného lze vysledovat rozdílné opěrné body těla závodníka s lodí, které posléze přenášejí jím vyprodukovanou energii na loď a tím ji uvádějí do pohybu. Na rychlostní kanoi je závodník ve spojení s lodí chodidlem přední nohy, kolenem a špičkou chodidla klečící nohy. Na dračí lodi je tomu pak chodidlo přední nohy, špička pokrčené „zadní“ nohy a hýždě závodníka, kterými sedí na lavičce.



obr. 18 – kinematogram jízdy na C1 (základní poloha zřejmá zcela vpravo)

Vzhledem k odlišnostem v základních polohách je pravděpodobné, že i těžiště těla bude rozdílně uloženo. Přestože by sledování těžiště těla závodníka na dračí lodi a na C1 a s tím spojené sledování dalších biomechanických souvislostí mohlo být předmětem samostatné práce, lze na základě obecných zákonitostí konstatovat, že poloha těžiště těla rychlostního kanoisty je velmi pravděpodobně uložena výše než poloha těžiště u závodníka na dračí lodi. Z tohoto logicky vyplývá větší labilita kanoistické základní polohy, na níž má samozřejmě také vliv podstatně užší kanoe a její konvexní tvar příčného profilu oproti dračí lodi, která je širší a konkávního tvaru.

⇒ hlavní odlišnosti mezi dračí lodí a C1

- opěrné body těla kanoisty s lodí představují chodidlo přední nohy, špička zadní nohy a koleno klečící nohy. Dračí lodi se závodník dotýká lodí chodidlem přední nohy, špičkou nohy zadní a hýžděmi
- vyšší labilita základní kanoistické polohy

7.7.2. Přenosová fáze

Základní rysy přenosové fáze u kanoistického záběru a záběru na dračí lodi jsou stejné. Dochází k plynulému nepřerušovanému pohybu paží vpřed, k předklonu trupu a jeho rotaci tak, aby se rameno spodní paže dostalo před rameno paže horní. Záběrová plocha listu je v počátku přenosu vytočena směrem vzhůru a teprve v poslední třetině přenosové fáze dochází ke změně polohy přenášeného pádla z horizontální do polohy vertikální tak, aby pádlo bylo připraveno pro zasazení do vody.

U rychlostního kanoisty dochází v přenosové fázi společně s předklonem trupu k posouvání nohou směrem vpřed a to až do polohy při zasazení pádla do vody. U závodníka na dračí lodi se nohy při přenosu neposouvají.



obr. 19 – kinematogram jízdy na C1 (přenosová fáze druhá a třetí poloha zprava)

⇒ **hlavní odlišnosti mezi dračí lodí a C1**

- v přenosové fázi nedochází u závodníka na dračí lodi k posunu nohou směrem vpřed

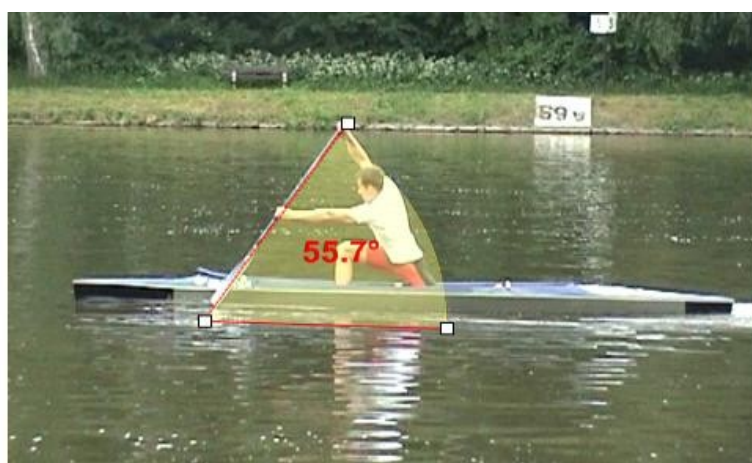
7.7.3. Zasazení pádla do vody

U obou vodních sportů je důležité, aby bylo pádlo zasazováno do vody plynule a bylo provedeno pod optimálním úhlem. Při jízdě na dračí lodi i na rychlostní kanoi svírá v okamžiku zasazení do vody pádlo s hladinou úhel 50 - 70°. Úhel je velmi individuální záležitostí každého závodníka a je dán předsunutím ramene spodní paže

před rameno paže horní a natažením či pokrčením horní paže v lokti. Při zasazení pádla do vody na rychlostní kanoi jsou obě paže téměř napjaté. Horní je sice mírně pokrčená, ale zdaleka nedosahuje pokrčení horní paže při jízdě na dračí lodi. Výraznější pokrčení v horní paži u závodníka na dračí lodi lze přisuzovat menšímu prostoru mezi závodníky a tím omezenému prostoru pro pádlování, z čehož vyplívá nutnost pokrčení horní paže tak, aby nedošlo ke kontaktu se zády závodníka sedícího na sedačce vpředu.

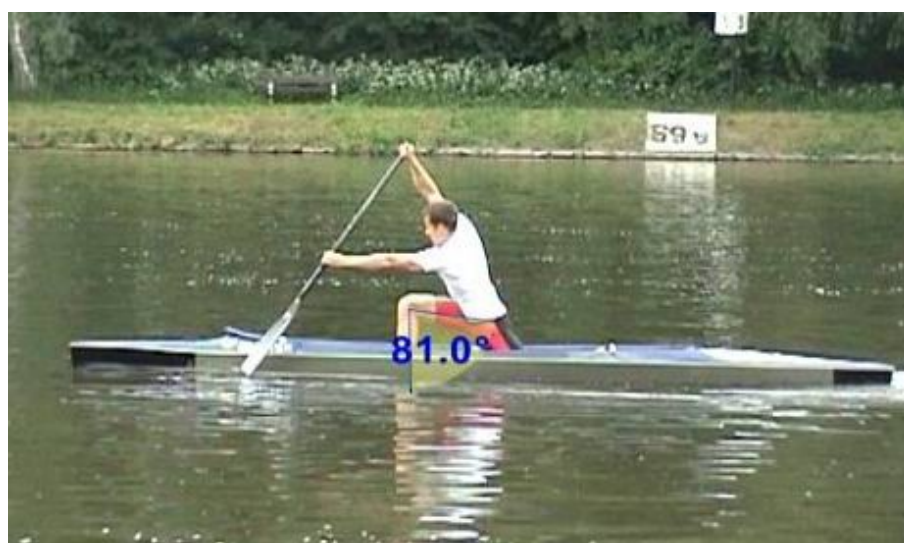


obr. 20 – úhel zasazení pádla do vody na dračí lodi

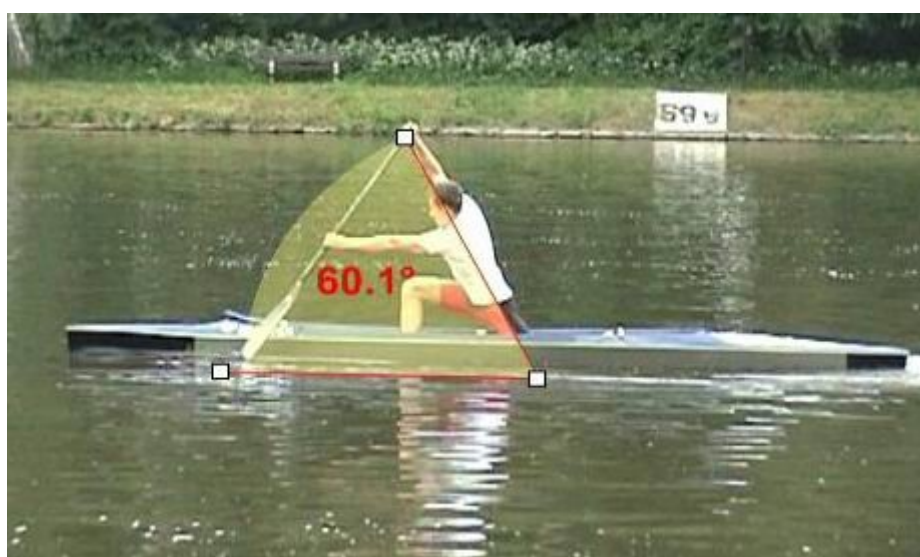


obr. 21 – úhel zasazení pádla do vody na rychlostní kanoi

Při zasazení do vody na rychlostní kanoi se mění oproti základní kanoistické poloze úhel mezi stehnem a holení přední nohy. Dosahuje se pravého a mnohdy až ostrého úhlu oproti původně úhlu tupému. Ke změně dochází i v úhlu u klečícího kolene, kdy z původně pravého v základní poloze dochází k jeho otevírání. Naproti tomu na dračí lodi nedochází k žádnému výraznému pohybu nohou.



obr. 22 – změna polohy předního nohy



obr. 23 – změna polohy klečící nohy

Jelikož na rychlostní kanoi dochází k pohybu na nohou a společně s předklonem trupu i k posunu celého těla směrem vpřed pro záběr, je zřejmé, že na rychlostní kanoi závodník „dosáhne“ dále dopředu a může tak provést delší záběr v porovnání s dračí lodí, kde k pohybu nohou nedochází a délka záběru odpovídá pouze předklonu trupu a jeho rotaci.

⇒ **hlavní odlišnosti mezi dračí lodí a C1**

- na C1 provádí kanoista delší natažení pro záběr (pádlo zasadí více vpředu) oproti závodníkovi na dračí lodi
- na rychlostní kanoi je horní ruka při zasazení téměř napjata, na dračí lodi je pokrčena v lokti

7.7.4. Tažení

V průběhu tažení pádla vodou dochází k narovnávání trupu z tzv. „natažení“ až do vzpřímené polohy a k přetáčení ramen. Tento jev je společný pro dračí loď i C1. Na konci fáze tažení dochází u rychlostního kanoisty ke vzpřímenému držení těla. U dračích lodí se v konečné fázi tahu (těsně před vytažením pádla z vody) závodník dostává až do mírného záklonu.



obr. 24 – poloha trupu závodníka na C1 v závěrečné fázi tahu



obr. 25 – poloha trupu závodníka na dračí lodi v závěrečné fázi tahu

Zásadní rozdíl této fáze nacházíme v práci nohou. Na rychlostní kanoi se nohy závodníka posunují v začátku s pádlem, ale v konci této fáze by měla jít pánev do protipohybu k pádlu a s větší efektivitou přenášet impuls síly z pádla přes nohy do lodě (Doktor, 2001). U dračí lodě k pohybu nohou nedochází, provádí se tzv. „kopnutí“ lodě v okamžiku začátku tahu (viz. kapitola 7.4.1.3.)

⇒ **hlavní odlišnosti mezi dračí lodí a C1**

- poloha trupu v těsně před vytažením pádla z vody je vzpřímená – u dračí lodí v mírném záklonu
- rozdílná práce nohou – v první části tahu se u kanoisty posunují i nohy

7.7.5. Vytažení pádla z vody

U dračí lodí je třeba provést vytažení dostatečně rychle, tak aby nedošlo ke zbytečnému brzdění lodí pádlem ponořeným ve vodě. Zároveň je třeba, aby vytažení bylo plynulé. To platí u rychlostní kanoje s tím, že navíc dochází při vytažení pádla i k řízení směru jízdy lodí.

Velice zjednodušeně jde vlastně o jakýsi protipohyb pádla k vodě, který udržuje loď v pohybu rovně vpřed, nebo natáčí loď do požadovaného směru. Řízení se provádí otočením hlavičky pádla zápěstím horní ruky se současným pootočením žerdi pádla spodní rukou a vlastně odtlačení vody od lodí. V provedení pokročilého kanoisty jde však o skoro nepostřehnutelný okamžik, který splývá s vytažením pádla z vody (Doktor, 2001).

⇒ **hlavní odlišnosti mezi dračí lodí a C1**

- při vytažení pádla z vody dochází na rychlostní kanoji k řízení směru jízdy lodí a tím k vyrovnávání točivého momentu lodí.

8. Závěr

Cílem studie bylo provést komplexní analýzu techniky pádlování a jízdy na dračí lodi a vytvořit tak podklady, které by mohly sloužit jako metodická pomůcka pro trenéry a závodníky na dračích lodích.

Závody na dračích lodích jsou týmovým sportem, kde dokonalé zvládnutí techniky pádlování a sladění pohybů všech členů posádky je základním předpokladem pro vysokou výkonnost. Technická příprava proto tvoří značnou část sportovní přípravy posádek dračích lodí.

V předložené práci jsme provedli analýzu techniky pádlování a jízdy na dračí lodi. Pokusili jsme se přesně popsat jednotlivé fáze přímého záběru, vytyčit kritická místa a uvést nejčastěji se vyskytující chyby v provedení pohybu. Navrhli jsme didaktické postupy výuky pro nácvik techniky pádlování.

Dále jsme provedli rozbor dalších kanoistických dovedností souvisejících s jízdou na dračí lodi.

Vzhledem k odlišnosti techniky pádlování na sprinterských tratích (do 200 m) a na tratích delších (od 500 m výše) jsme podrobně rozebrali techniku záběru při různém závodním tempu.

Popsali jsme hlavní rozdíly v technice pádlování a jízdy na dračí lodi a na rychlostní singlkanoi. Určili jsme klíčové body společné pro obě sportovní odvětví.

Předpokládáme, že z naší studie by mohl vycházet kineziologický rozbor zapojení jednotlivých svalových partií při pádlování na dračí lodi a na rychlostní kanoi, případně tenzometrické vyšetření průběhu síly.

9. Seznam použité literatury

1. BÍLÝ, M. *Komplexní analýza techniky pádlování a jízdy na divoké vodě*. Rigorózní práce. Praha : UK FTVS, 2002, 77s.
2. BÍLÝ, M., KRAČMAR, B., NOVOTNÝ, P. *Kanoistika*. Praha : Grada Publishing, spol. s r. o., 2001, 132s.
3. DEMETEROVIČ, E. a kol. *Encyklopedie tělesné kultury*. Praha : Olympia, 1988.
4. DOKTOR, M. *Technika a taktika pádlování v rychlostní kanoistice – disciplína C1*. Diplomová práce. Praha : UK FTVS, 2001, 80s.
5. DOVALIL, J. a kol. *Výkon a trénink ve sportu*. Praha : Olympia, 2005, 336s.
6. FUČÍKOVÁ, K. *Analýza techniky pádlování v rychlostní kanoistice z hlediska časového rozdělení záběru*. Diplomová práce. Praha : UK FTVS, 2003, 58s.
7. HAVLÍČKOVÁ, L. a kol. *Fyziologie tělesné zátěže I. Obecná část*. Praha : Karolinum 1993.
8. HENDL, J. *Úvod do kvalitativního výzkumu*. Praha : Univerzita Karlova, 1997, 244s.
9. CHOUTKA, M., DOVALIL, J. *Sportovní trénink*. Praha : Olympia, 1991, 331s.
10. KERLINGER, FN. *Základy výzkumu chování*. Praha : Smena, 1972.
11. KOVÁŘ, R., BLAHUŠ, P. *Stručný úvod do metodologie*. Praha : Karolinum, 1971.
12. SELIGER, V., CHOUTKA, M. *Fyziologie sportovní výkonnosti*. Praha : Olympia, 1982, 120s.
13. SZANTO, C. *Racing Canoeing*. ICF, 1994.
14. ŠIMEČEK, Z., *Hodnocení trénovanosti pomocí kinetiky srdeční frekvence v rychlostní kanoistice*. Diplomová práce. Praha : UK FTVS, 2005.
15. TRNKA, V. *Sportovní příprava žactva v rychlostní kanoistice*. Diplomová práce. Praha : UK FTVS, 2002, 79s.
16. VĚTROVSKÝ, J. *3D kinematická analýza techniky jízdy na C1*. Diplomová práce. Praha : UK FTVS, 2006, 54s.

Internetové odkazy:

1. <http://www.kanoe.cz>

2. <http://www.dragonboat.cz>
3. <http://www.edbf.org>
4. <http://www.idbf.org>

10. Seznam použitých zkratk

ADBF	.....	Asijská asociace dračích lodí
CDBA	.....	Čínská asociace dračích lodí
CTDB	.....	čínská tradiční loď
ČADL	.....	Česká asociace dračích lodí
ČPDL	.....	Český pohár dračích lodí
EDBF	.....	Evropská asociace dračích lodí
HKWDB	.....	Hong Kong Standard Wooden Dragon Boat
IDBF	.....	Mezinárodní asociace dračích lodí
ME	.....	Mistrovství Evropy
MS	.....	Mistrovství světa