

**Univerzita Karlova v Praze
Fakulta tělesné výchovy a sportu**

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Vodní slalom

Technika jízdy na singlkanoi

Vedoucí práce:
PhDr. Milan Bílý

Zpracoval:
Ondřej Pinkava

Brandýs nad Labem, 2006

Abstrakt

Název práce:

Vodní slalom – technika jízdy na singlkanoi

Title of work:

White water slalom – technic of paddling on C1

Cíl diplomové práce

Cílem diplomové práce je vytvořit scénář, natočit, připravit k výrobě a vyrobít instruktážní film, který by ukázal současné pojetí techniky jízdy nejlepších světových singlkanoistů ve vodním slalomu. Film by měl sloužit jako metodický materiál nejen pro trenéry a závodníky vodního slalomu, ale i pro širokou vodáckou veřejnost.

Metody

Práce je kombinací participantního a neparticipantního pozorování. Pozorování probíhá v dynamickém systému, kdy vztahy mezi vstupem a výstupem (mezi podmínkami 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 nacházejí.

Výsledky

Ve sportovní disciplíně odehrávající se za neustále se měnících podmínek je nutné nacvičovat několik způsobů průjezdů daných kombinací branek. Neexistuje přesný návod na řešení jednotlivých brankových situací. Závodník na základě vyhodnocení získaných informací potom volí nejvhodnější a nejrychlejší způsob průjezdu. Film ukazuje současné pojetí techniky a taktiky jízdy na singlkanoi.

Klíčová slova

singlkano, protivodné branky, povodné, přesazené a průjezdné branky, závěs, široký záběr, náklon.

Prohlašuji, že jsem na této diplomové práci pracoval samostatně a že jsem uvedl všechny literární prameny v práci použité.

V Brandýse nad Labem, dne 5.7.2006

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

Svoluji k zapůjčení své diplomové práce k účelům studijním. Prosím, aby byla uvedena přesná evidence vypůjčovatelů a vypůjčovatele upozorňuji na to, že musí pramen údajů řádně citovat.

Jméno a příjmení, adresa bydliště	Číslo OP	Datum výpůjčky	Poznámky

OBSAH	STR.
1. Úvod	7
2. Rešerše literatury	9
3. Cíl a úkoly práce	10
4. Metody	11
5. Teoretická východiska práce	12
5.1. Vymezení faktorů techniky ve výkonu vodních slalomářů	12
5.2. Technika jízdy na singlkanoi	16
5.2.1. Přímá jízda	17
5.2.1.1. Záběry používané při přímé jízdě	17
5.2.2. Protivodné branky	21
5.2.2.1. Dělení protivodných bran podle dráhy nájezdu	21
5.2.2.2. Dělení protivodných bran podle použitých záběrů	22
5.2.2.3. Záběry používané při průjezdech protivodných branek ...	25
5.2.3. Povodné a přesazené branky	26
5.2.3.1. Základní varianty průjezdů povodných a přesazených branek	26
5.2.3.2. Záběry používané při průjezdech povodných a přesazených branek	29
5.2.4. Jízda ve vlnách a válcích	30
5.2.4.1. Jízda ve vlnách	31
5.2.4.2. Průjezd válce	31
5.2.4.3. Přejezd válce	32
6. Tvorba videoprogramu	33
6.1. Námět a scénář	33
6.2. Kamera	35

6.3. Střih	.....	36
6.4. Kometář	.....	36
7. Závěr	.....	42
8. Seznam použité literatury	.....	43
9. Přílohy	.....	45

1. ÚVOD

Vodní slalom se řadí ke sportovním odvětvím, kde nácvik a zdokonalování techniky patří k prioritám ve sportovní přípravě všech věkových kategorií. V často se měnícím vodním prostředí je nutné věnovat teoretickému i praktickému tréninku optimální techniky velkou pozornost. Technická složka sportovní přípravy, při neustálém růstu trénovanosti a z něj vyplývající vyrovnávání výkonnosti, zaujímá stále významnější místo. Racionální a vysoce účelná technika vytváří podmínky pro nejlepší projev tělesných schopností a připravenosti sportovce. Při její nedostatečné úrovni je i při vysokých funkčních možnostech nemožné dosahovat vrcholných výsledků (Bílý, 2002). Zaměření pozornosti na techniku pádlování, techniku a taktiku jízdy na divoké vodě a následně v brankách vodního slalomu by mělo patřit k prvořadým úkolům závodníků i trenérů (Bílý, 2002).

Pod pojmem technika jsou v našem případě myšleny technicko-taktické dovednosti. Vodní slalom probíhá za velmi variabilních podmínek, a to i na stejné trati. Pohybové dovednosti se musí vyznačovat vysokou plasticitou. Správné rozhodnutí o použití technického řešení konkrétního pohybového úkolu v dané situaci ukazuje na míru zkušenosti a kvalitu závodníka (Bílý, 2002).

Technika je účelný způsob řešení pohybového úkolu, řešení je vybráno na základě všestranných předpokladů sportovce v souladu s jeho možnostmi, biomechanickými zákonitostmi a platnými pravidly (Choutka, Dovalil 1987).

Technika jízdy na singlkanoi prodělala v posledním desetiletí obrovský skok. Vývoj je přisuzován především změně pravidel vodního slalomu, kdy se od roku 1996 nezapočítává lepší výsledek ze dvou jízd, ale výsledky obou jízd se sčítají. Další výraznou změnou je zkrácení délky tratí, kdy jedna jízda trvá od 90 do 120 sekund. V roce 2005 došlo navíc k výraznému zkrácení závodních lodí. Díky těmto úpravám pravidel se zcela změnila struktura sportovního tréninku vodních slalomářů, daleko větší zřetel je kladen na rozvoj silově - rychlostních schopností. Celý závod singlkanoisté jedou ve vysokém tempu, proto musí velmi dobře ovládat techniku jednotlivých záběrů a jejich kombinací, reagovat na

mění se podmínky vodního terénu. Zkoumání techniky proto vyžaduje téměř systémový přístup (Rohan, 1991). Dnes jsme již schopni analyzovat digitální videozáznam pomocí různých počítačových programů a pozorovat tak jemné rozdíly v technice průjezdů jednotlivých branek. Jsme schopni porovnávat jízdu dvou závodníků, nebo více pokusů jednoho závodníka v kterémkoliv okamžiku pohybu. Srovnání lze provádět na základě časového nebo prostorového průběhu. Domníváme se, že možnost používání digitálních záznamů pohybů výrazně ovlivnila analýzu pohybu na slalomové lodi ve všech kategoriích a tím i přispěla k výraznému posunu v technické přípravě (Bílý, 2002).

V práci jsme provedli rozbor současné techniky jízdy na úrovni vrcholového sportu. Pokusili jsme se rozbořením techniky jízdy v konkrétních situacích předvést techniku jednotlivých záběrů v základním provedení na klidně vodě a v brankových kombinacích. Instruktažní film, který je součástí práce, byl natočen na světových soutěžích a soutěžích Českého poháru. Účinkují v něm nejlepší současní singlkanoisté.

2. REŠERŠE LITERATURY

1. BÍLÝ, M. *Komplexní analýza techniky pádlování a jízdy na divoké vodě*. Rigorózní práce. Praha : UK FTVS, 2002, 77 s. Autor se zabývá současným pojetím a technikou pádlování a jízdou na divoké vodě ve vodním slalomu.
2. BÍLÝ, M. a kol. *Vodní slalom*. Videopořad pro trenéry vodního slalomu. Praha : Tělovýchovná škola , 1990, 67 min.
3. BÍLÝ, M., KRAČMAR, B. *Zápočtové požadavky z kanoistiky na vodáckých kurzech FTVS UK*. Videopořad. Praha : Videocentrum FTVS UK, 1992, 13 min.
4. BÍLÝ, M., PRSKAVEC, J. *Vodní slalom - technika jízdy na kajaku*. Videoprogram. Praha : STVC - video UK FTVS, 2001, 20 min. Práce pojednává o technice a taktice v kategorii K1.
5. BÍLÝ, M. - ROHAN, J. *Dokonalý přímý záběr. Ročenka vodního slalomu*. Praha : ČSKF, 1992, s. 69 - 76. Trenérská dvojice se zabývá ve své práci dokonalým a efektivním prováděním záběrů na kánoi.
6. BÍLÝ, M., VOLF, J. *Vodní slalom - technika jízdy na deblkanoi*. Videoprogram. Praha: EC - video UK FTVS, 2004, 24 min. Autoři se zabývají technikou a taktikou v moderním pojetí na kanoi dvojic.
7. ROHAN, J.: *Rozbor techniky pádlování a jízdy na C1*. Diplomová práce, FTVS UK, Praha 1991. Videoprogram, FTVS UK, Praha 1998, 27 minut. Bývalý závodník a nynější trenér popisuje techniku jízdy na C1 na přelomu osmdesátých a devadesátých let.

3. CÍL A ÚKOLY PRÁCE

Cílem diplomové práce je vytvořit scénář, natočit, připravit k výrobě a vyrobít instruktážní film, který by ukázal současné pojetí techniky jízdy nejlepších světových singlkanoistů ve vodním slalomu. Film by měl sloužit jako metodický materiál nejen pro trenéry a závodníky vodního slalomu, ale i pro širokou vodáckou veřejnost.

Úkoly vyplývající z cíle práce:

- Pokusit se popsat současnou techniku jízdy na singlkanoi a její vývojové trendy
- Vytvořit scénář filmu.
- Natočit videozáznamy špičkových světových závodníků v různých brankových kombinacích a na různých vodních terénech..
- Vybrat taková řešení průjezdů brankových kombinací, která by nejlépe demonstrovala současné pojetí techniky jízdy.
- Ze získaných záznamů vytvořit film.
- Vytvořit komentář.
- Formulovat závěry

4. METODY

Účelem této práce je ukázat začínajícím závodníkům i jejich trenérům současné pojetí jízdy nejlepších světových singlkanoistů.

Z metodologického hlediska se v mé práci jedná o kombinaci participantního a neparticipantního pozorování. Pozorování probíhá v dynamickém systému, kdy vztahy mezi vstupem a výstupem (mezi podmíněty 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.

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

V průběhu roku 2004, 2005 a 2006 jsme natáčeli na závodech Světového poháru, Mistrovstvích světa, Mistrovství Evropy i na závodech Českého poháru jízdy nejlepších singlkanoistů. Bylo natočeno více než 9 hodin materiálu na přírodních i umělých tratích. Na závěr jsme natočili tréninky podle scénáře nácviku základních záběrů na rovné vodě. K pořízení záznamů jsme používali digitální videokamery Sony digital 8.

Po prostudování natočených materiálů jsme vybrali ty situace, které nejlépe demonstrují současné pojetí techniky jízdy na singlkanoi.

Pro celkové hodnocení takto získaných dat jsem se opíral o své empirické zkušenosti aktivního závodníka a reprezentanta ČR v kategorii singlkanoí a také o zkušenosti vedoucího mé diplomové práce PhDr. Milana Bílého, vyplývající z jeho trenérského působení u národního týmu.

Vzhledem k tomu, že závod probíhá za velice proměnlivých podmínek, je sledování techniky velmi obtížné. Vyžaduje nezbytně vysokou míru zkušeností z každodenního pozorování a konzultací se závodníky (Bílý, 2002).

5. TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRÁCE

5.1 VYMEZENÍ FAKTORŮ TECHNIKY VE VÝKONU VODNÍCH SLALOMÁŘŮ

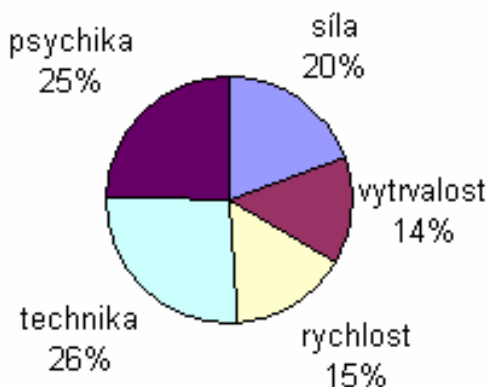
Vodní slalom lze charakterizovat jako disciplínu provozovanou na divoké vodě. Probíhá převážně v přírodním prostředí, které se mění nejen jako vnější rámec pohybové činnosti, ale především z hlediska podmínek, které rozhodují o výběru adekvátních pohybových odpovědí (Kratochvíl, Bílý 1996). Všechny pohyby, nutné k zvládnutí průjezdu slalomové trati vytváří značně složitý nervosvalový komplex. Pohybové úkoly sportovci řeší pomocí řady dynamických stereotypů o vysoké plasticitě (Rohan, 1991).

Pozornost ve vodním slalomu se soustřeďuje především na techniku a specifické dovednosti, z fyziologického pohledu se jedná o fyzickou aktivitu, kde závodníci musí vynikat silou, rychlostí i vytrvalostí.

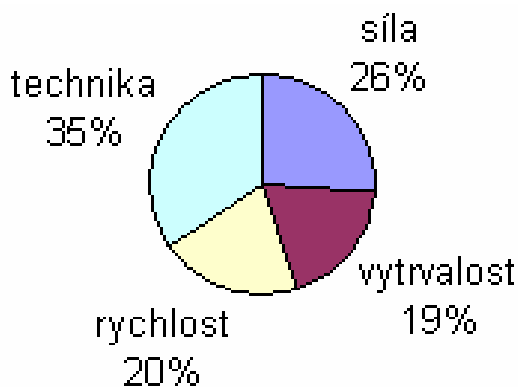
Výkon ve vodním slalomu je podmíněn optimálním sladěním pohybové struktury s funkcí organismu, adaptovaného na vysokou zátěž a vysokými nároky na psychiku závodníka (Rohan 1991). Výkon slalomářů je závislý především na technicko – koordinační připravenosti, psychické odolnosti a kardiorespirační zdatnosti. (Sadilová, 1992). Kardiorespirační schopnosti mohou přispívat k úspěchu v závodě pouze omezeně a 50 – 60 % tréninku je zaměřeno převážně na technickou přípravu (Bauer, 1998).

Vrcholný sportovní výkon vodních slalomářů je podmíněn z 26% technicko - taktické připravenosti závodníka, z 25% z psychické odolnosti (schopnosti regulovat aktuální psychické stavy) a z 49% fyzické připravenosti závodníka.

graf 1



graf 2



Rozložení průměrných hodnot struktury závodního výkonu ve vodním slalomu ukazuje graf 1. Graf 2 ilustruje vlastní strukturu sportovního výkonu bez zastoupení psychické složky (Bílý, 2004).

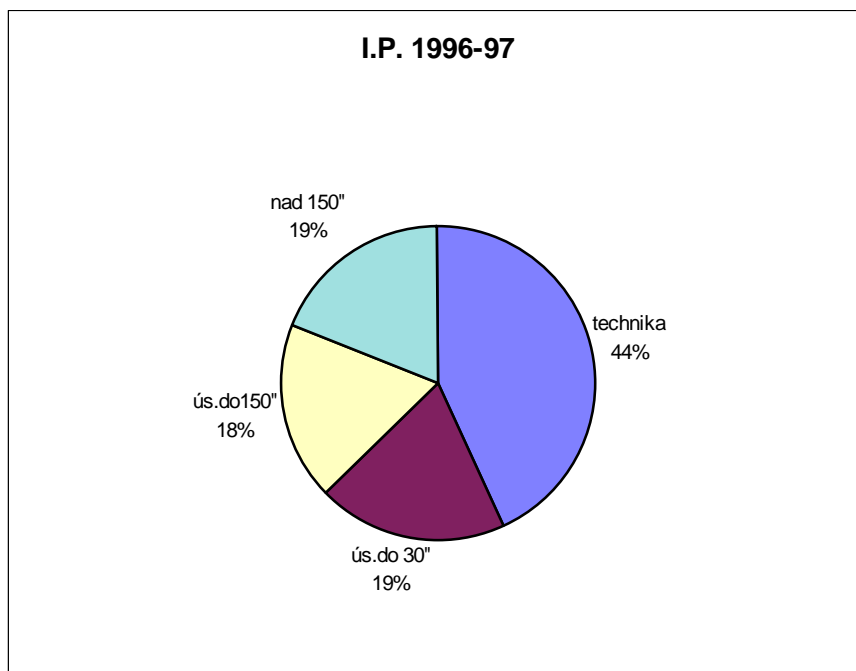
Technika je účelný způsob řešení pohybového úkolu, řešení je vybráno na základě všestranných předpokladů sportovce v souladu s jeho možnostmi, biomechanickými zákonitostmi a platnými pravidly (Choutka, Dovalil, 1987).

Technická složka sportovní přípravy při neustálém růstu trénovanosti a z něj vyplývající vyrovnávání výkonnosti zaujímá stále významnější místo. Racionální a vysoce účelná technika vytváří podmínky pro nejlepší projev tělesných schopností a připravenosti sportovce. Při její nedostatečné úrovni je i při vysokých funkčních možnostech nemožné dosahovat vrcholných výsledků (Bílý, 2002).

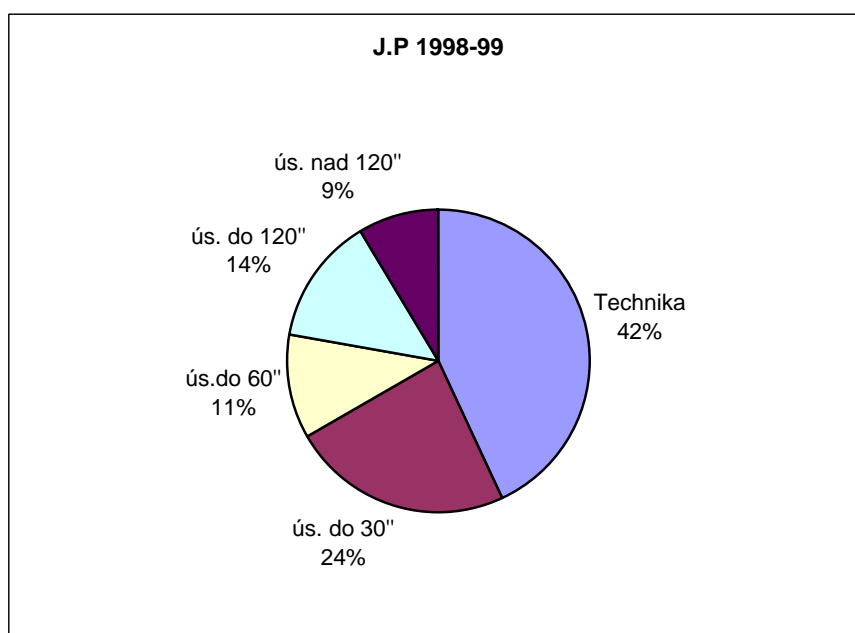
Výraznými změnami pravidel po roce 1996 (součet dvou jízd, zkrácení tratí na 90 - 120 sekund, změna rozměrů lodí) se zásadně změnilo pojetí závodu. Závodník musí perfektně ovládat techniku jednotlivých záběrů a jejich kombinací, reagovat na měnící se podmínky vodního terénu. Doba strávená tréninkem v obtížném vodním terénu ovlivňuje správnou práci paží, trupu, rovnováhu a kontrolu lodi v každé pozici.

Vysoký podíl technické složky (cca 40%) specifické přípravy dokazují i následující ukázky grafických vyhodnocení ročních tréninkových cyklů dvou špičkových závodníků v

kategorii K1 muži (J.P. v roce 1999 stříbrná medaile na MS, graf č.4) a v kategorii K1 ženy (I.P. v roce 1997 celkové vítězství ve SP, graf č.3). Navíc na grafech znázorněné další sekvence, jsou tréninková zatížení prováděná převážně v brankách, kde je vždy prioritně kladen důraz na technické provedení.



graf č.3



graf č.4

Lze konstatovat, že rozvoj technické složky výkonu hraje prioritní roli i při rozvoji ostatních specifických zatížení a její rozvoj je limitován rozvojem specifických silových schopností.

5.2 TECHNIKA JÍZDY NA SINGLKANOI

Současná technika jízdy ve slalomu je kromě jiných faktorů ovlivněna především tvarem lodí. Špička singlkanoe musí mít dostatečný objem, aby i v obtížném vodním terénu plavala nad hladinou. Zád' lodě je konstruována s ohledem na rychlé točení při jejím zatopení. Dopředná rychlost a držení přímého směru singlkanoe je vykoupeno pomalejším točením bez zatopení zádě. Poměry základních hydrodynamických vlastností lodí se mění dle charakteru trati vrcholných závodů (MS nebo OH). Závodníci si volí typy lodí podle svých somatických vlastností a stylu jízdy (Bílý, 2002).

Rychlost singlkanoe je daná přesností jízdy v každém místě slalomové tratě. Závodníci musí umět během jízdy měnit frekvenci a délku záběrů a využívat vody ke zrychlování jízdy.

Současné pojetí jízdy je velmi agresivní, výbušné s vysokým nasazením a neustálým poháněním lodi vpřed s maximální snahou zefektivňovat řídicí záběry. Slalom je tvořen mnoha akceleracemi a sprinty. Zkušenosti z jízdy na divoké vodě jsou nevyhnutelné, trénink kanoistů probíhá celoročně na divoké vodě. Doba strávená tréninkem v obtížném vodním terénu ovlivňuje správnou práci paží, trupu, rovnováhu, práci s náklony, nezbytný odhad vzdáleností a kontrolu lodi v každé pozici. Jistota v provedení zvolených záběrů dle charakteru vody, dokonalé ovládní lodě v obtížném terénu vytváří podmínky pro přesné nájezdy a optimální řešení brankových kombinací (Bílý, 2002).

S rostoucí rychlostí jízdy narůstá problém s čistými průjezdy branek. Jsem přesvědčen, že vždy je nutné hledat takové tempo, které je závodník schopen kontrolovat a kdy ještě má čistotu průjezdů branek pod kontrolou. Při současném vyrovnaném startovním poli, jeden dotyk na některé z branek odsouvá závodníka o řadu míst vzad.

5.2.1 Přímá jízda

Zvládnutí techniky záběru vpřed je výchozím předpokladem nejen pro úspěšné zvládnutí dalších záběrů, ale i celkového pohybu na singlkanoi.

5.2.1.1 Záběry používané při přímé jízdě

Záběr vpřed

Záběr vpřed je základní a nejdůležitější záběr. Správně provedený záběr pohání loď vpřed, udržuje ji v rychlosti a tím usnadňuje její pohyb. K dosažení účinného záběru vpřed je nutné zapojení velkých zádoových svalů. Největší síla vychází ze svalů ležících podél páteře, trapézového svalu a svalů deltových. Svaly paží jsou využívány pro různé řídicí záběry, pro dokončení záběru vpřed, citlivé vedení pádla vodou v proudící vodě, vytažení a přenos pádla.

Fáze záběru:

- zasazení
- tažení
- vytažení a přenos

Zasazení

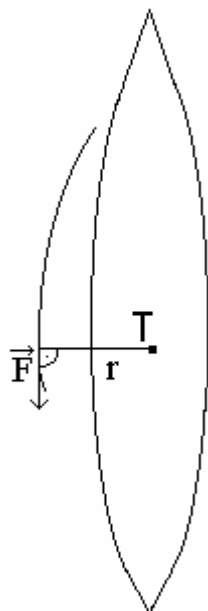
Při zasazení listu pádla do vody je trup mírně předkloněn a natočen, aby spodní paže mohla zahájit záběr co nejvíce vpředu. Spodní paže je napjatá, horní je v loketním kloubu ve flexi asi 30°. Pádlo je drženo pevně, nikoliv však křečovitě. Trup je mírně předkloněn, hlava je držena zpříma. List se zasazuje těsně u boku lodi. Pádlo je nutné zasadit do vody měkce. Při nedostatečném zasazení a předčasném tažení dochází často k tzv. roztržení vody a tím k velmi neúčinnému záběru.

Tažení

Ve fázi tažení je první hnací silou záběru využití švihů po fázi přenosu a narovnání trupu se současnou zpětnou rotací do základní polohy. Horní paže určuje postavení pádla ve vodě po dobu záběru. Loket horní paže musí být dostatečně vysoko (ve výšce očí). Horní ruka je přímo nad listem. V jiném případě dochází k tomu, že pádlo není taženo kolmo k vodě a záběr je opět neúčinný. Navíc může docházet k roztočení lodě. Spodní paže se ve fázi tažení zapojuje zároveň s narovnáváním trupu a zpětnou rotací. Pádlo je vedeno těsně kolem boku lodě. Záběr je ukončen v okamžiku, kdy spodní ruka míjí trup, který je na konci záběru ve vzpřímené poloze.

Vytažení a přenos

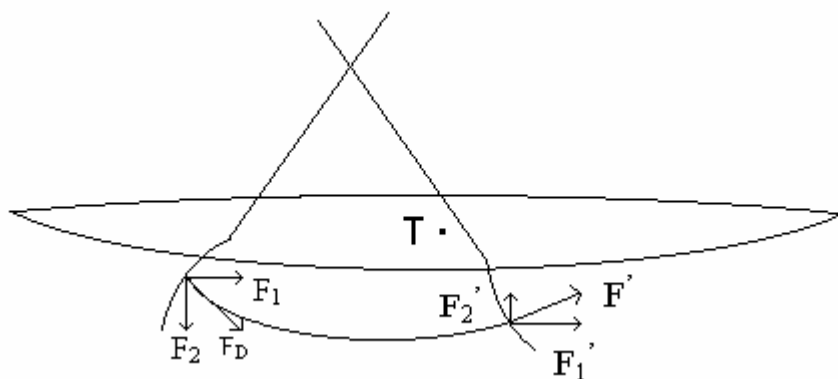
Pokrčením paží se dostává dřík pádla k prsům a současně se začíná pádlo vytahovat z vody plynulým obloukem. Pádlo přenášíme vpřed vzdálenější hranou listu, plochou listu rovnoběžně s hladinou (Bílý, 2001).



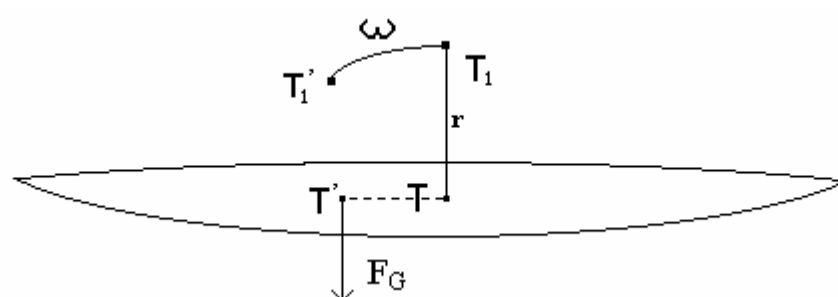
Obr.č. 1

Pádlo musí být ve frontální rovině zasazováno a následně taženo pokud možno co nejkolměji k hladině, aby se zbytečně nezvětšovala vzdálenost působíště síly a těžiště – r . Čím je vzdálenost r menší, tím menší je i otáčivý účinek síly F .

Totéž platí i o rovině mediální. Obrázek č.2 ukazuje, jak v případě odklonu pádla od kolmice k hladině část sil vykonává nepotřebnou práci (zvedání špičky).



Obr.č. 2



Obr.č. 3

Při přenosu pádla vpřed se závodník mírně naklání (posouvá těžiště těla - z polohy T_1 do T_1') a tím posouvá celé těžiště soustavy loď - závodník vpřed (z T do T'). Tím dochází v závěru přenosové fáze k zatlačování špičky lodě do vody vahou těla závodníka. Velikost síly zatlačující špičku je též závislá na rychlosti (ω) těla pohybujícího se vpřed. Proto je důležité, aby závodník při záběru důsledně vytáčel ramena a zbytečně moc nepředkláněl tělo.

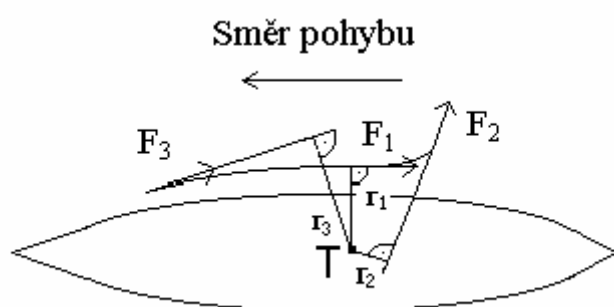
Záběr vpřed se slalomovým ulomením

Při jízdě na kanoi musí kanoista provádět korekci směru. Jedním ze způsobů korekce je slalomové ulomení na konci záběru.

Jezdec provádí záběr vpřed a po dosažení úrovně boků začíná přetáčet list ve vodě tak, že přikládá jeho záběrovou plochu k lodi. Spodní ruka dotahuje list za tělo, horní ruka stlačuje žerď dopředu a dolů. Příčná osa pádla je kolmá na hladinu a podélná rovnoběžná s osou kanoe. Žerď směřuje šikmo vzad. List v této poloze pádla vytváří kormidlo lodě. Spodní ruka přitáhne žerď k boku lodě a horní ruka zatažením (zapáčením) hlavice dovnitř lodi stáčí loď do opačného směru (Bílý, 2001).

Záběr vpřed s rychlostním ulomením

Kanoista přetáčí v konci záběru záběrovou plochu listu od lodi a současně tlačí hlavici pádla dopředu a dolů. Loket spodní paže jde od těla a obě paže se v zápěstích ohýbají dolů. Horní paže se pohybuje směrem vpřed a dolů a částečně se narovná. Poloha pádla je stejná jako u slalomového ulomení – příčná osa listu je kolmá k hladině, žerď pádla směřuje šikmo vzad, ale záběrová plocha listu směřuje od lodě. Při tomto způsobu řízení provádí list korekci směru již při natáčení ve vodě. Záběr je proto rychlejší než při ulomení slalomovém. Je to však způsob namáhavý zejména pro zápěstí a nedovoluje velkou korekci směru jízdy (Bílý, 2001).



Obr.4

Na obrázku č.4 je naznačena dráha opsaná pádlem při záběru. Působíště síly se nachází na této dráze. Vektor síly, až na malou část záběru, neprochází těžištěm soustavy (loď-závodník) a tak má skoro v každém okamžiku rotační účinky. Tyto účinky jsou závislé i na délce ramene r_x a také na průběhu velikosti síly během záběru.

Při slalomovém ulomení dochází k ulomení více vzadu oproti ulomení rychlostnímu. Navíc i list pádla se staví více kolmo na směr pohybu lodě. Tím se prodlužuje rameno působící síly a je tím i větší otáčivý účinek slalomového ulomení. Rychlostní ulomení ale obsahuje hnací složku a při jízdě vpřed je tedy podstatně výhodnější – samozřejmě při zvládnutí správné techniky záběru.

Slalomové ulomení se při dnešním pojetí jízdy používá minimálně – má velké brzdicí účinky. Je využíváno spíše jako nouzové řešení nebo je nahrazováno jinými záběry (kontr-závěs, závěs,...).

Záběr vpřed v přesahu

Záběr v přesahu vpřed se používá při pádlování na C1 ke korekci směru jízdy.

Ve fázi zahájení je spodní paže natažená a horní mírně pokrčená. Rotace trupu je větší než v záběru na ruku. Horní ruka se zápěstím opět určuje postavení listu vůči lodi.

Ve fázi tažení kanoista tlačí horní rukou do hlavičky pádla a přes spodní paži se síla přenáší na list pádla, které působí jako páka. Pádlo je v první fázi tažení vedeno těsně kolem boku lodě – žene loď vpřed, pak se mírně oddálí a opisuje oblouk – provádí samotnou korekci směru jízdy. Tažení pádla končí opět na úrovni boků. Postavení listu ve fázi zahájení přenosu je záběrovou stranou směrem k lodi.

5.2.2. Protivodné branky

5.2.2.1 Dělení protivodných bran podle dráhy nájezdu

Nájezdy do protivodných bran se dříve dělily na nájezdy „ostré“ a nájezdy „z oblouku“.

V dnešní době je kladen velký důraz na to, aby loď v každém okamžiku měla dopřednou rychlost. A to nám umožňuje pouze nájezd z oblouku. Ostrý nájezd je v dnešní době spíše otázkou nouzového řešení nebo je využíván jen minimálně při určitém vytyčení tratě.

Pod nájezdem ostrým si představujeme najetí lodě ze shora těsně vedle vnitřní tyče branky. Strategie tohoto nájezdu je založena na tom, že protivodná branka je v dostatečně silném zpětném proudu, který využijeme k průjezdu a k rychlejší akceleraci při výjezdu z branky. Hloubka zatopení záďě závisí na výšce tyčí nad vodou. Výhodné je podmáčkнуть tyčku těsně před límcem, kde příď není tak vysoko nad vodou.

Nájezdy z oblouku se snažíme uplatňovat v co nejvyšším procentu nájezdů. Strategie tohoto průjezdu vychází z toho, že singlkanoista se k takto postavené protivodné brance nesnaží přijet po co nejkratší dráze, ale nájezd vede po delší obloukové dráze. Závodník se snaží, aby nejnižší bod oblouku, který jedoucí loď opisuje, byl těsně před vnitřní tyčí. V poslední fázi nájezdu, (těsně před brankou), vede závodník loď tak, že špička lodě se zasouvá do brány nad vnější tyč a již jede směrem proti proudu. Zatížení během nájezdu je na vnitřní straně lodě – loď jede v náklonu. Během točení se těžiště posouvá do středu lodě – loď je bez náklonu, což je neúčinnější z hlediska točení. Výjezd na proud je opět realizován v náklonu směrem do oblouku. Výhoda takovýchto průjezdů protivodných branek spočívá v tom, že část točení nutného k průjezdu branky vykonala loď již při jízdě do brány. Otáčení v protivodné brance je tak kratší a rychlejší, navíc se snižuje riziko trestného dotyku vnější tyče při zatopení záďě ve fázi točení. Loď si uchovává neustálou dopřednou rychlost a závodníkům je tím usnadněn výjezd z protivodné branky a následný rozjezd lodi v proudu. Toto pojetí je obtížnější z hlediska přesnosti nájezdu, ale při jeho dokonalém zvládnutí je výhodnější a používanější.

5.2.2.2 Dělení protivodných bran podle použitých záběrů

Protivodné branky na závěs

Při nájezdu na protivodnou branku zasazuje singlkanoista závěs vedle těla na horní straně lodi, protahuje pádlo vodou a navádí loď pod branku. Loď je zatížena směrem dovnitř oblouku. V okamžiku, kdy závodník míjí vnitřní brankovou tyč, vytáčí obě zápěstí a nastavuje záběrovou plochu listu ke špičce lodě. Ta se začíná otáčet okolo místa zasazení závěsu. Singlkanoista ruší náklon dovnitř oblouku – loď je bez náklonu v postavení, kdy má nejmenší odpor při točení. List z postavení těsně u boku lodi vede směrem k přídi po dráze

písmene „c“ do natažené paže. Síla tlaku na list v průběhu pohybu určuje poloměr otáčení. Na úrovni špičky lodě se přechází opět v záběr vpřed. Ten je veden více pod loď (horní paže musí být vytažena co nejvíce nad vodu) aby se záběrem nerušilo otáčení kanoe (Bílý, 2000). Při nájezdu na proud je loď opět zatěžována směrem do středu otáčení.

Protivodné branky na závěs v přesahu

U zdolávání branek na přesah platí podobná pravidla jako při jízdě na závěs. Při nájezdu na protivodnou branku zasazuje singlkanoista závěs vedle těla na horní straně lodi, protahuje pádlo vodou a navádí loď pod branku. V okamžiku, kdy míjí vnitřní brankovou tyč, vytáčí ramena do směru otáčení. Důležitá je v tomto okamžiku i pružnost páteře a rozsah pohybu. Obě zápěstí nastavují záběrovou plochu listu ke špičce lodě. Na točení se v této fázi nejvíce podílejí partie zádového svalstva. Spodní paže je více natažena než v případě závěsu na ruku. Místo zasazení záběru, dráha jeho vedení, náklony lodě – vše je podobné závěsu na ruku.

Protivodné branky na odpich od břehu

Singlkanoista najíždějící na branku zahajuje točení v okamžiku, kdy míjí vnitřní tyč, záběrem vpřed. Po ukončení záběru vpřed se dostává ke břehu, kde zapře pádlo o opěrný bod. V první fázi zapření pádla o břeh dochází k dotočení lodě špičkou proti proudu a silným odpichem se loď dotáčí špičkou šikmo ven z branky a pohání se vpřed. Je důležité dbát na to, aby se těžiště během průjezdu nevychylovalo. Převážně vychýlení ven z oblouku způsobí nežádoucí naklonění lodě, což má za následek zabrzdění točení, v horším případě převržení lodě. Dráha při tomto způsobu projetí bývá poněkud delší. Ovšem čas se získává velmi rychlým točením a rychlým výjezdem z brány, který je umožněn pevnou oporou listu pro mohutný odpich.

Protivodné branky na „kontrazáběr“

„Kontrazáběrem“ je zde myšlen záběr vedený od zádi lodě po obloukové dráze (to způsobuje otáčení lodě) nezáběrovou plochou listu vpřed.

Způsob tohoto projíždění je rychlý, ale také velmi riskantní. Nelze ho uplatňovat všude.

Lze jím projíždět branky převážně v lehčích pasážích a důležitá je i výška tyčí.

Singlkanoista najíždí na branku tak, aby se těžiště v průběhu točení nedostalo pod spojnicí tyčí. Točení je realizováno ze široka vedeným kontrazáběrem. Loď má velmi malý poloměr otáčení. Střed tohoto otáčení je ještě nad spojnicí tyčí. Tělo singlkanoisty se zaklání a podmačkává se pod vnitřní tyč. Spojnicí protíná pouze část lodě, hlava a část těla. Po dokončení točení je singlkanoista bez záběru již nad bránou. Je důležité i využití sil, které pomáhají při rozjezdu lodi zanořením zadní části lodě.

Protivodné branky průjezdné na závěs

Průjezdné protivodné branky se vyznačují tím, že nájezd je veden z jedné strany branky a výjezd se provádí na stranu druhou. Kanoisté se snaží o co nejmenší přetočení lodě špičkou proti proudu. Důležitý je také co nejplošší tvar křivky, kterou loď opisuje. Vrcholu oblouku by měl kanoista dosahovat nejpozději u vnitřní tyče. Zatížení lodě je vždy dovnitř oblouku.

Nájezd je většinou kontrolován pomocí závěsu na horní straně lodi s fází zasazení vedle těla jezdce. Aktivním protažením listu vodou vede kanoista loď mezi tyče. V okamžiku kdy se kanoista dostává tělem na úroveň vnější brankové tyče, zahajuje záběr od příďe na horní straně. Těmito řídicími záběry kanoista otáčí loď do výjezdu z branky, po kterém následuje rozjezd v proudu. Stejný princip je i v případě průjezdu na závěs v přesahu.

Protivodné branky průjezdné na záběr

Nájezd je opět realizován z jedné strany a výjezd na stranu druhou. Kanoista se snaží vést loď po obloukové dráze, kdy dochází k minimálním ztrátám rychlosti a dochází i k částečné rotaci lodě. Závodník najíždí do brány záběrem od příďe, který ho navede mezi

tyče. V okamžiku, kdy míjí tyč při nájezdu, ulomením nebo aktivním protažením listu vodou, zastavuje točení do brány a zahajuje točení na opačnou stranu pro výjezd do proudu. Záběrem vpřed rozjíždí loď v proudu. Tato varianta je velice obtížná a využívá se především tam, kde je průjezdná branka umístěna hluboko ve zpětném proudu.

5.2.2.3 Záběry používané při průjezdech protivodných branek

Závěs

Nejčastěji se závěs používá k otáčení kanoe v protivodných brankách a také při nájezdech a výjezdech z proudu.

Závěs zahajujeme ve vzpřímené poloze trupu, těžiště těla je přeneseno na stranu závěsu, trup je vykloněn ven z lodě. Spodní paže je mírně pokrčena, horní je ve flexi v loketním kloubu asi 90°, loket směřuje dopředu a dolů, zápěstí horní paže je nad hlavou nebo těsně u hlavy směrem ven z lodi na stranu záběru. Záběrová plocha listu směřuje do směru jízdy. Polohu listu určují zápěstí. Místo zasazení pádla je bod, kolem kterého se kanoe otáčí. Závěs je dokončen plynulým pohybem spodní paže po obloukovité dráze dopředu ke špičce lodě a bývá spojen se záběrem vpřed (Bílý, 2001).

Modifikací závěsu dostáváme tzv. závěs otevřený. Otevřený závěs zahajujeme v mírném záklonu, list pádla je vytočen o více než 90 stupňů směrem od lodi do směru jízdy a horní paže se dostává až téměř za temeno hlavy závodníka. List je opět veden po obloukovité dráze směrem ke špičce. Tento závěs je používán v situacích, kdy je nutné loď otáčet na místě nebo při oblouku o velmi malém poloměru.

Závěs v přesahu

Trup je ve výchozí poloze ve vzpřímené pozici, spodní paže natažená, horní v mírné flexi ve výši hlavy. List je pokládán do vody na opačné straně lodě co nejdále od boku lodi. Úhel postavení listu ve vodě je korigován zápěstím horní ruky. List je nastaven tak, aby nabíral tolik vody, kolik je potřeba k dostatečně rychlému otočení lodě bez ztráty rychlosti. V začátku točení horní paže jde směrem dozadu a dolů s výrazným vytočením

trupu. Zatížení z pádla se přenáší na trup, list je vytahován z vody směrem ke špičce (Bílý, 2001). Postupným zatěžováním přidě se vytváří příznivé podmínky pro rychlejší výjezd z protivodné branky.

Záběr vpřed s odpichem od břehu

Odpich od břehu na singlkanoi se používá při výjezdech z protivodných branek s potřebou ostrého nájezdu a protivodných brankách umístěných blízko břehu.

Singlkanoista přijíždí k brance z ostrého nájezdu. Loď se uvádí do mírné rotace při přejezdu rozhraní. Kanoista nachází opěrný bod ještě před sebou, zapře se o pádlo a mohutným odpichem loď roztáčí a uvádí do pohybu ve směru výjezdu. Točení probíhá tzv. naplocho – bez náklonu a bez zbytečného vychylování těžiště do stran kvůli stabilitě loď.

5.2.3 Povodné a přesazené branky

5.2.3.1 Základní varianty průjezdů povodných a přesazených branek

Propádlováním

Tato varianta se používá tam, kde branky jsou daleko od sebe nebo jsou jen mírně přesazené. Točení kanoje je zajištěno náklony loď a využívání rotačních složek přímého záběru a přímého záběru v přesahu. Při takovémto průjezdu přesazených branek by měl jezdec cítit, že loď je hnána dopředu a nedochází k bočnímu posunu kajaku.

Široký záběr od přídě

Široký záběr od přídě, často nazývaný obloukový, používá kanoista k točení lodi v přesazených brankách.

Výchozí poloha k zasazení listu je mírně předkloněný trup, spodní paže je natažena, horní pokrčena těsně před trupem, ramena jsou vytočena na stranu záběru. List je zasazen co nejvíce vpředu u špičky lodě. Při vlastním záběru dochází k rotaci trupu, dráha listu je vedena po celou dobu záběru napjatou spodní paží. Záběr bývá ukončen za tělem. Pro zvýšení účinnosti se často provádí přehmátnutí spodní ruky výše na žerdi pádla, dále je možné provést mírný pohyb trupu ve směru předozadním. V tomto případě je nutné dbát na to, aby nedocházelo k rozhoupání lodě. Výrazné přenesení váhy na stranu záběru, nebo naopak, může kanoi naklonit a snížit účinnost záběru (Bílý, 2001).

Průjezd pomocí kombinace závěsu a širokého záběru

Nejčastěji používaná varianta, kdy singlkanoista zasazuje pádlo vedle sebe a tažením ke špičce otáčí loď do požadovaného směru. Následuje přechod ze závěsu do záběru nebo širokého záběru.

Při tomto provedení je nutné počítat s dostatečným nadjetím přesazené branky, aby nemuselo být točení přerušeno z důvodů vyhýbání se vnitřní tyčce.

Průjezd pomocí kombinace širokého záběru od zádi a závěsu

Tato kombinace záběrů se velmi často používá v sestavách branek, kdy je nutné loď otočit na místě nebo jen ve velmi malé rychlosti. Točení provádí kanoista na vnitřní straně otáčení lodě pomocí „kontr“ záběru s přechodem do závěsu (viz. níže). Následujícím záběrem je nejčastěji záběr vpřed na vnitřní straně, který má za úkol zastavit točení a opět loď rozjet do požadovaného směru.

Průjezd na „R“

Zpětného průjezdu přesazené branky se využívá především v kombinacích, kdy jsou dvě povodné branky, nebo povodná s protivodnou brankou na stejné úrovni. Výhodou takto projeté kombinace je zkrácení dráhy singlkanoe na minimum.

Existují tři základní varianty průjezdů přesazených branek na „R“

1. na závěs

Točení se provádí nejčastěji pomocí závěsu, popřípadě kontr-závěsu zasazeného vedle těla jezdce. Záběrová plocha listu je při závěsu nastavena směrem ke špičce lodi. Ramena jezdce jsou otočena do směru otáčení. Na spodní straně následuje záběr, který zastavuje točení lodi a rozjíždí ji do požadovaného směru.

2. na závěs v přesahu

Poněkud obtížnější variantou průjezdu povodné brány na R je na závěs v přesahu. Kanoista přijíždí do brány bokem nebo pozadu a zahajuje točení závěsem v přesahu, který plynule přechází do záběru vpřed pro rychlý výjezd směrem na další branku.

3. na široký záběr od přídě

Kanoista při tomto průjezdu vytáčí ramena a provádí široký záběr od přídě na horní straně. Na spodní straně následuje záběr, který zastavuje točení lodě a rozjíždí ji do požadovaného směru.

Průjezd na zpětný traverz

Tento způsob průjezdu byl často používán v místech, kde jsou přesazené branky blízko sebe a stačí použít dvou nebo tří záběrů vzad. Zadní traverz při vlastnostech dnešních zkrácených a velmi dobře točivých lodí nebývá časově rychlejší než průjezdy na „R“ nebo napřímo. V kategorii singlkanoistů se téměř nepoužívá.

Při jízdě po proudu musí singlkanoista nejprve zpomalit rychlost lodě. Rychlost lodě se tím výrazně sníží a současně je důležité připravit si špičku takovým směrem, aby první mohutný záběr na ruku rozjíždějící loď na zpětný traverz nezpůsobil, že se špička stočí po proudu (v případě, že záběr proběhne nad lodí) nebo naopak proti proudu (v případě záběru pod lodí). Kanoista je v předklonu, aby zádní část lodě byla odlehčena a nezatápěla se pod vodu.

5.2.3.2 Záběry používané při průjezdech povodných a přesazených branek

Přitažení protažením listu vodou po skončení záběru

Tento záběr se používá k mírným korekcím směru jízdy v přesazených brankách nebo k jeho udržení.

Po skončení záběrové fáze přímého záběru se list nevytahuje z vody, ale protahuje se vodou vpřed. Síla provedení závisí na natočení záběrové strany listu vzhledem k boku lodi. Čím je úhel listu otevřenější, tím je přitažení silnější. Přitažení protažením používají velmi často vyspělí závodníci zejména v náročnějších vodních terénech. Tento způsob jim umožňuje neustálý kontakt pádla s vodou a tím jistější pohyb lodi vodním terénem (Bílý, 2001).

Závěs

Záběr nejčastěji používaný v protivodách lze využít i ve velmi přesazených bránách.

Závěs v přesahu

Závěs v přesahu se používá v obtížných kombinacích povodných a přesazených branek, kde se loď musí otočit téměř na místě, nebo jen v malé rychlosti.

(viz. Závěs v přesahu - kapitola 5.2.2.3)

Záběr vzad

Tento záběr slouží při jízdě na singlkanoi k zastavení lodě a jejímu následnému rozjetí vzad.

Na počátku záběru je trup vzpřímený, ramena jsou vytočena na stranu záběru. Spodní a horní paže jsou mírně pokrčené. List se zasazuje za tělem nezáběrovou plochou vpřed. Záběr se zahajuje rotací trupu do výchozí polohy pro záběr vpřed (Bílý, 2001).

Široký záběr od zádi

Používá se k rychlému otočení lodě, nebo při náhlé změně směru jízdy v přesazených brankách, většinou se zatopením zádě.

List se zasazuje co nejbližší k zádi lodě nezáběrovou plochou vpřed. Spodní paže je v mírné flexi, horní je pokrčená před tělem, ramena jsou vytočena na stranu záběru. Žerd' je téměř ve vodorovné poloze vzhledem k boku lodě, obě ruce jsou nad vodou. List je pokládán na hladinu nezáběrovou plochou, přední hrana směřuje mírně vzhůru. Vlastní záběr vychází z rotace zad, spodní paže je po celou dobu záběru natažená. Dráha listu je vedena co nejdále od boku lodi (Bílý, 2001).

Kombinace širokého záběru od zádi a závěsu

Kombinace těchto záběrů se používá v přesazených brankách, kde je nutné točit loď řádově o stovky stupňů, nebo tam, kde je nutné loď zpomalit. Slangově se nazývá kontr – závěs. Rotace je v tomto případě zahájena širokým záběrem od zádi – při průchodu okolo těla se pádlo převrací záběrovou plochou vpřed a dále pokračuje jako při závěsu.

Při točení na „kontr-závěs“ dochází k velké ztrátě rychlosti a poloměr točení je malý. Při točení na závěs není ztráta rychlosti tak výrazná, ovšem poloměr točení je naopak větší.

5.2.4. Jízda ve vlnách, průjezd válce, přejezd válce

Hlavní zásady při pohybu v proudící vodě:

- Loď by měla mít větší rychlost než proud, je pak lépe ovladatelná.

- Při pohybu v proudu je třeba dodržovat správný náklon lodě, její dno musí být náklonem nastaveno proti proudu.
- Pádlo je třeba mít neustále v záběru nebo připravené na záběr, jen tak je možné reagovat na měnící se podmínky jízdy.
- Při jízdě ve vlnách je důležité fázi zasazení pádla vést za vrchol vlny.
- Frekvenci pádlování a délku záběru je třeba měnit v závislosti na vodním terénu.
- Vyvarovat se zbytečně velkých předklonů a záklonů

5.2.4.1 Jízda ve vlnách

Opticky možná nejrychleji proudí voda přímo ve vlnách. Ovšem pro pohyb kanoje není tato trasa výhodná. Překonávání vertikálního rozdílu i zalévání paluby hřebeny vln způsobuje výrazné zpomalování lodě. Proto by se závodníci měli snažit pohybovat v oblastech, kde jsou vlny nejnižší nebo blízko rozhraní proudu a protiproudu. V závislosti na vodním terénu je často nutné měnit frekvenci i délku záběrů. Fázi zasazení pádla je důležité vést za vrchol vlny.

5.2.4.2 Průjezd válece

Válec se nejčastěji překonává z přímé jízdy. Pro nejsnadnější a nejbezpečnější průjezd je třeba získat co největší rychlost. Kanoista navádí loď téměř kolmo na válec – špičku si připravuje mírně do strany, na které bude provádět tzv. naskakovací záběr. Těsně před válcem zrychluje jízdu. Na hraně válce se provádí dlouhý naskakovací záběr podél lodě, s mírným zakloněním kanoisty z důvodu odlehčení špičky. Kanoista se snaží přenést pádlo vpřed tak, aby válec projížděl již s pádlem připraveným na záběr. Jakmile se dostává přes válec, předklání se, provádí silný záběr vpřed. Snaží se zasadit záběr těsně za hřeben válce, kde je účinnější (Bílý, 2000). Při dostatečné rychlosti a správně provedeném naskakovacím záběru lze v určitých případech válec přeskočit. Závisí to na tvaru a velikosti vodního válce.

5.2.4.3 Přejezd válce

Přejezdem válce se v tomto případě rozumí boční přejezd válcem z jedné strany na druhou. Kanoista najíždí do válce s lodí nakloněnou směrem po proudu. Při nájezdu na ruku provádí singlkanoista nejčastěji záběr vpřed, popřípadě závěs s protažením a krátkým záběrem vpřed bez vytažení pádla z vody. Závěs se záběrem se provádí před tělem a co nejdále od boku lodě. Při nájezdu v přesahu provádí kanoista závěs v přesahu se záběrem. Válec může překonávat buď záběry v přesahu nebo záběry na ruku v kombinaci se slalomovým ulomením, které udržuje špičku lodi ve směru proti proudu. Nájezd do válce v přesahu je velmi obtížný manévr a vyžaduje již velmi dobrou technickou vybavenost.

6. TVORBA VIDEOPROGRAMU

6.1 Námět a scénář

- Titulek: Vodní slalom - Technika jízdy na singlkanoi
 - Znělka, jednotlivé atraktivní střihy, čas cca 2:00 min
- Titulek: Přímý záběr
 - Záznam: záběr z boku, pádlování na rovné vodě, zpomaleně
 - Záznam: záběr zezadu, zpomaleně
 - Záznam: záběr zepředu, zpomaleně
- Titulek: Přímý záběr v přesahu
 - Záznam: záběr zezadu, zpomaleně
 - Záznam: záběr zepředu, zpomaleně
- Titulek: Přímá jízda
 - Záznam: přímá jízda na klidné vodě
 - Záznam: jízda ve vlnách
- Titulek: Řídící záběry
 - Záznam: záběr vpřed s rychlostním ulomením zezadu, zpomaleně
 - Záznam: záběr vpřed s rychlostním ulomením zepředu, zpomaleně
 - Záznam: závěs, točení o 180 stupňů při jízdě tam a zpět, zpomaleně
 - Záznam: závěs s výjezdem na proud, zpomaleně
 - Záznam: závěs při točení na místě, zpomaleně
 - Záznam: závěs na divoké vodě, zpomaleně
 - Záznam: závěs v přesahu, točení o 180 stupňů při jízdě tam a zpět, zpomaleně
 - Záznam: závěs v přesahu při točení na místě, zpomaleně
 - Záznam: závěs v přesahu s výjezdem na proud, zpomaleně
 - Záznam: závěs v přesahu na divoké vodě, zpomaleně
 - Záznam: široký záběr od zádě, točení na místě, zpomaleně,
 - Záznam: kombinace záběrů kontr a závěs, točení o 180 stupňů, zpomaleně
 - Záznam: kontrazávěs točení na místě, zpomaleně
 - Záznam: kontrzávěs na divoké vodě, zpomaleně
 - Záznam: široký záběr od přídě při točení na místě, zpomaleně

- Záznam: široký záběr v přesahu od přídě při točení na místě, zpomaleně
- Záznam: přitažení protažením po skončení záběru při jízdě „po kružnici“, zpomaleně
- Záznam: přitažení protažením v přesahu po skončení záběru při jízdě „po kružnici“, zpomaleně
- Titulek: Protivodné branky
 - Záznam: ilustrační záběry jízdy v protivodných brankách
 - Záznam: protivodná branka projetá na závěs, normální rychlost
 - Záznam: stejná akce zpomaleně
 - Záznam: protivodná branka projetá na závěs v přesahu, normální rychlost
 - Záznam: stejná akce zpomaleně
 - Záznam: průjezdná branka projetá na závěs, normální rychlost
 - Záznam: stejná akce zpomaleně
 - Záznam: průjezdná branka projetá na závěs v přesahu, normální rychlost
 - Záznam: stejná akce zpomaleně
 - Záznam: průjezdná branka projetá na záběr, normální rychlost
 - Záznam: stejná akce zpomaleně
 - Záznam: protivodná branka na odpich
 - Záznam: stejná akce zpomaleně
- Titulek: Povodné a přesazené branky
 - Záznam: ilustrační záběry jízdy v povodných a přesazených brankách
 - Záznam: přesazené branky, průjezd na přímo s použitím přitažení protažením, normální rychlost, zpomaleně
 - Záznam: přesazené branky, průjezd na přímo s použitím závěsu normální rychlost
 - Záznam: stejná akce zpomaleně
 - Záznam: přesazené branky, průjezd na přímo s kombinací záběrů závěs a široký záběr, normální rychlost, zpomaleně
 - Záznam: přesazené branky, průjezd na přímo s kombinací záběrů kontr a závěs, normální rychlost
 - Záznam: stejná akce zpomaleně
 - Záznam: přesazené branky, průjezd na přímo na závěs v přesahu, normální rychlost

- Záznam: stejná akce zpomaleně.
- Záznam: přesazené branky, průjezd na „R“ na závěs, normální rychlost
 - Záznam: stejná akce zpomaleně
- Záznam: přesazené branky, průjezd na „R“ s na závěs v přesahu, normální rychlost
 - Záznam: stejná akce zpomaleně
- Titulek: Jízda ve vlnách, Přejezd válce, Přeskočení válce
 - Záznam: jízda ve vlnách, normální rychlost
 - Záznam: stejný záběr zpomaleně
 - Záznam: přejezd válce, normální rychlost
 - Záznam: stejný záběr zpomaleně
 - Záznam: průjezd válce na ruku, normální rychlost
 - Záznam: průjezd válce v přesahu, normální rychlost
 - Záznam: průjezd válce na slalomové ulomení, normální rychlost
 - Záznam: stejný záběr zpomaleně
 - Záznam: závěrečné záběry kompletní jízdy na divoké vodě
- Závěrečné titulky

6.2 Kamera

V průběhu roku 2004, 2005 a 2006 jsme natáčeli na závodech Světového poháru, Mistrovství světa, Mistrovství Evropy i Českých pohárech jízdy nejlepších singlkanoistů. Bylo natočeno více jak 10 hodin materiálu na přírodních i umělých tratích. Používali jsme videokamery Sony Digital 8 a videokazety Sony Digital 8. Natočili jsme i tréninky podle scénáře nácviku základních záběrů na rovné vodě. Ve filmu účinkují tito závodníci: Michal Martikán (Slovenko), Tony Estanguet (Francie), Nico Betge (Německo), Tomáš Indruch, Ondřej Pinkava, Jan Mašek, Stanislav Ježek, Vítězslav Gebas (všichni Česko).

6.3 Střih

Po prostudování natočených materiálů jsme vybrali situace, které nejlépe demonstrují současné pojetí techniky jízdy na singlkanoi. Vybrané sekvence jsou z následujících tratí: Athény – Řecko , Augsburg – Německo, Tacen – Slovinsko, Trnávka, Trója, Špindlerův Mlýn – Česká republika.

6.4 Komentář

➤ **Přímý záběr**

- Technika jízdy je rozhodujícím faktorem pro výkon singlkanoistů ve vodním slalomu. V následujících minutách se pokusíme ukázat základní provedení jednotlivých záběrů a jejich aplikaci v řešení základních brankových kombinací.
- Při pádlování na C1 je důležité, aby kanoista vedl pádlo vodou klidně, loď udržoval v přímém směru bez naklánění do stran a houpání ve směru předozadním.
- Ve fázi zasazení listu do vody je trup mírně předkloněn, spodní paže je natažená, horní mírně pokrčená. Ramena jsou vytočena do směru záběru, aby spodní paže mohla zahájit záběr co nejvíce vpředu.
- Tažení se provádí podél boku lodě po přímé dráze. Loket horní paže je ve výšce očí. Záběr je ukončen v okamžiku, kdy spodní ruka míjí trup.
- Pádlo vytahujeme z vody plynulým obloukem a přenášíme ho vpřed vzdálenější hranou listu.

➤ **Přímý záběr v přesahu**

- Ve fázi zahájení je spodní paže natažená a horní mírně pokrčená. Rotace trupu je větší než v záběru na ruku.
- Pádlo je v první fázi tažení vedeno těsně kolem boku lodě – žene loď vpřed, pak se mírně oddálí a opisuje oblouk.

- Záběr je ukončen opět na úrovni boků.

➤ **Přímá jízda**

- Při přímé jízdě se kanoista snaží o co nejpřímější dráhu lodě. Udržuje ji pravidelným střídáním záběrů na ruku a v přesahu, nejčastěji v poměru 4:1.
- Proti jízdě na klidné vodě je jízda ve vlnách a válcích mírně odlišná. Snažíme se zmenšit předozadní pohyb těla a i práce ramen probíhá v menším rozsahu. Záběry na ruku a v přesahu se střídají dle situace.

➤ **Řídící záběry**

- Záběr s rychlostním ulomením se používá pro mírné korekce při přímé jízdě. Je ovšem rychlejší než záběr s ulomením slalomovým.
- V závěrečné fázi tažení se vtáčí zápěstí dovnitř a zároveň klesá horní paže. Ulomení se provádí záběrovou plochou listu při každém záběru na ruku.
- Závěs zahajujeme ve vzpřímené poloze trupu. Při závěsu jsou ramena a trup natočena na stranu závěsu. Spodní paže je mírně pokrčena, záběrová plocha listu směřuje vpřed. Závěs je dokončen plynulým pohybem spodní paže po obloukové dráze směrem ke špičce lodě.
- Závěs bývá nejčastěji spojen se záběrem vpřed.
- Pro otáčení s malým poloměrem se užívá tzv. záběr otevřený, kdy je list zasazován za tělem a záběrová plocha listu směřuje od lodě.
- Při závěsu v přesahu je list zasazován do vody na opačné straně, co nejdále od boku lodě. Spodní paže je natažená, horní pokrčena ve výši hlavy. Postavení listu ve vodě určuje zápěstí horní ruky.
- V začátku točení horní paže jde směrem dozadu a dolů s výrazným vytočením trupu. Ramena i trup jsou vytočena rovnoběžně s podélnou osou lodě, horní paže je pokrčena za tělem. Závěs je tažen záběrovou plochou listu směrem vpřed. Rotací trupu je závěs ukončen u špičky lodě.
- Stejně jako závěs na ruku je i závěs v přesahu spojován se záběrem vpřed.

- Široký záběr od zádě se zasazuje co nejbliž k zádi lodě. Spodní paže je mírně pokrčená, horní je pokrčená před tělem. Ramena jsou vytočena na stranu záběru. Vlastní záběr vychází z rotace zad. Spodní paže vede list po obloukové dráze co nejdále od boku lodě a je po celou dobu tažení záběru natažená.
- V případě kombinace širokého záběru od zádě a závěsu je rotace zahájena širokým záběrem od zádi. Po průchodu okolo těla se pádlo převrací a vrací se dozadu. List je ve výchozí pozici pro závěs. Tento záběr bezprostředně navazuje.
- Důrazným vytočením trupu a ramen do směru točení, při širokém záběru od přídě, dosáhneme účinného zasazení listu u špičky lodě. Záběr je veden rotací ramen po obloukové dráze. Spodní paže je napjatá po celou dobu záběru. Záběr je ukončen za tělem.
- Varianta širokého záběru od přídě je obtížnější. Spodní paže zahajuje záběr u přídě a po obloukové dráze je veden záběr až na úroveň boků.
- K mírným korekcím směru jízdy se používá tak zvané „přitažení protažením“. Po ukončení fáze tažení se list z vody nevytahuje, ale vytočením v zápěstích se protahuje vodou vpřed po dráze písmene „c“. Čím je úhel mezi listem a bokem lodě otevřenější, tím je přitažení silnější.
- Horní ruka je při následném záběru vpřed vytažena co nejvíce nad vodu a záběr veden směrem pod loď, aby se záběrem nerušilo otáčení kanoa.

➤ Protivodné branky

- Rychlá jízda je charakterizována přesnou dráhou lodi v každém místě slalomové tratě. Při projíždění protivodných branek bychom měli vždy usilovat o to, aby se loď nezastavila a jela po obloukové dráze stále vpřed.
- Základním průjezdem protivodné branky je průjezd na závěs.
- Při nájezdu kanoista protahuje pádlo vodou navádí loď do branky. U vnitřní tyče vytočením obou zápěstí zahajuje závěs. Otáčí loď, list z postavení těsně u boku lodi vede směrem k přídi po dráze písmene „c“ a přechází do záběru.
- Dalším ze základních průjezdů protivody je průjezd na závěs v přesahu.

- Místo zasazení záběru, dráha jeho vedení i náklony lodě jsou velice podobné jako při průjezdu na závěs.
- (Protivodná branka průjezdná na závěs) Nájezd je většinou kontrolován pomocí závěsu na horní straně lodi s fází zasazení vedle těla jezdce. Aktivním protažením listu vodou vede kanoista loď mezi tyče. V okamžiku kdy míjí tělem vnější brankovou tyč, zahajuje široký záběr od přídě na horní straně. Těmito řídicími záběry kanoista otáčí loď do výjezdu z branky, po kterém následuje rozjezd v proudu.
- (Protivodná branka průjezdná na závěs v přesahu) Závěs v přesahu kontroluje nájezd kanoisty do brány. Výjezd z brány je realizován širokým záběrem v přesahu.
- (Protivodná branka průjezdná na záběr) Závodník najíždí do brány záběrem od přídě, který ho navede mezi tyče. V okamžiku, kdy míjí tyč při nájezdu, ulomením nebo aktivním protažením listu vodou, zastavuje točení do brány a zahajuje točení na opačnou stranu pro výjezd do proudu.
- (Protivodná branka na odpich od břehu) Loď se uvádí do mírné rotace při přejezdu rozhraní. Kanoista nachází opěrný bod ještě před sebou, přenesení váhu na pádlo a mohutným odpichem loď roztáčí a uvádí do pohybu ve směru výjezdu. Po celou dobu točení je nutné udržet vhodné zatížení lodě.

➤ **Povodné a přesazené branky**

- Rychlost průjezdu v přesazených brankách je dána přesností nájezdu a pokud možno nejkratší dráhou jízdy. V následující kapitole budou předvedeny nejčastější varianty průjezdů přesazených branek.
- (Průjezd na přímo s použitím přitažení protažením) Nejrychlejší a často používanou variantou zdolávání přesazených branek je použitím přitažení protažením. Lze ho použít u méně přesazených bran.
- (Průjezd pomocí závěsu) Nejpoužívanější varianta, kdy kanoista zasazuje pádlo vedle sebe a tažením ke špičce otáčí loď do požadovaného směru. Následuje přechod ze závěsu do záběru. Točení lodi by mělo být ukončeno těsně nad brankou.
- (Přesazené branky, průjezd na přímo s kombinací záběrů závěs a široký záběr) Závěs se používá i v kombinaci s jinými záběry. Široký záběr zastavuje točení lodě a rozjíždí směrem k další brance.

- (Průjezd pomocí kombinace tzv. „kontr“ záběru a závěsu.) Točení provádí kanoista na vnitřní straně otáčení lodě pomocí kontr záběru s přechodem do závěsu. Výhodou tohoto průjezdu je zmenšení poloměru otáčení kanoe a tím zkrácení dráhy jízdy.
- (Průjezd na závěs v přesahu.) Zasazením pádla do vody je kontrolován nájezd do brány. S využitím mohutného svalstva zad se otáčí loď do požadovaného směru.
- (Průjezd na R na závěs) Točení se provádí nejčastěji pomocí závěsu, popřípadě kontr-závěsu zasazeného vedle těla jezdce. Záběrová plocha listu je při závěsu nastavena směrem ke špičce lodi. Ramena jezdce jsou otočena do směru otáčení. Na spodní straně následuje záběr, který zastavuje točení lodi a rozjíždí ji do požadovaného směru.
- (Průjezd na „R“ se závěsem v přesahu) Kanoista přijíždí do brány bokem nebo pozadu a zahajuje točení závěsem v přesahu, který plynule přechází do záběru vpřed pro rychlý výjezd směrem na další branku.

➤ **Jízda ve vlnách, přejezd a průjezd válce**

- Při jízdě ve vlnách je třeba reagovat na měnící se podmínky jízdy. Fázi zasazení pádla je důležité vést za vrchol vlny. V závislosti na vodním terénu je často nutné měnit frekvenci i délku záběrů.
- Pro snadný průjezd válcem je třeba získat co největší rychlost. Na hraně válce kanoista provádí tzv. „naskakovací“ záběr, který je veden podél boku lodě dozadu za trup. Mírně se zaklání z důvodu odlehčení špičky. Následující záběr je nutné zasadit za vrchol válce.
- Při překonávání válce je i velice důležitý mírný protináklon, který umožní snadnější opuštění válce.
- Kanoista najíždí do válce s lodí nakloněnou směrem po proudu. Při nájezdu na ruku provádí singlkanoista nejčastěji záběr vpřed, popřípadě závěs s protažením a krátkým záběrem vpřed bez vytažení pádla z vody.
- Nájezd do válce v přesahu je velmi obtížný manévr a vyžaduje již velmi dobrou technickou vybavenost. Při nájezdu v přesahu provádí kanoista závěs v přesahu se záběrem.
- Válec může překonávat buď záběry v přesahu nebo záběry na ruku v kombinaci se slalomovým ulomením, které udržuje špičku lodi ve směru proti proudu.

- Ve filmu jsme se snažili ukázat současné pojetí techniky jízdy na singlkanoi. Vždy bychom měli hledat nová řešení průjezdů jednotlivých brankových kombinací, popřípadě hledat optimální řešení odpovídající individuálním zvláštnostem každého závodníka.

7. ZÁVĚR

Cílem diplomové práce bylo natočit a vyrobit instruktážní film, který by ukazoval současné pojetí techniky jízdy na singlkanoi. Bylo natočeno více jak deset hodin videozáznamů jízdy nejlepších světových a českých závodníků. Pečlivým rozborem jednotlivých záběrů jsme vybrali ty, které nejlépe dokumentují současnou techniku a taktiku jízdy.

Domnívám se, že se nám podařilo vytvořit film, který ukazuje trenérům způsob jízdy nejlepších světových singlkanoistů. Technika jízdy současně s vývojem materiálu ve vodním slalomu se neustále rychle mění, proto není možné popsat všechny používané záběry a jejich kombinace.

Snažili jsme se také předvést, jakým způsobem můžeme jednotlivé rozhodující záběry nacvičovat v základním provedení na hladké vodě. Jen po dokonalém zvládnutí záběrů na klidné vodě jsou závodníci schopni aplikovat tyto záběry také v obtížném vodním terénu. V teoretické části popisujeme nejčastěji používané varianty průjezdů branek a jejich kombinací. Vodní slalom je sport, který se odehrává za neustále se měnících podmínek, proto není možné nikdy dopředu říci, že ta či ona varianta záběrů bude nejlepší a nejrychlejší. Proto nemá smysl nacvičovat jen jedinou variantu průjezdu branky, ale vždy se snažit dokázat provést na jedné brance nebo kombinaci branek několik způsobů řešení. Schopnost improvizovat je ve vodním slalomu velice důležitá.

Scénář byl vytvořen na základě výše popisovaných variant řešení průjezdů branek a jejich kombinací.

Práce si nekladla za cíl vytvořit návod na trénink singlkanoistů. Ovšem využití poznatků z této práce by mělo usnadnit práci trenérů i závodníků při vytváření představy o současném pojetí techniky a taktiky jízdy. Vždy bychom se měli snažit hledat nová řešení pohybových úkolů odpovídající individuálním zvláštnostem každého závodníka.

8. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

1. BÍLÝ, M.: *Komplexní analýza techniky pádlování a jízdy na divoké vodě*. Rigorózní práce.
2. BÍLÝ, M. Pohyb v náročném vodním terénu aneb základy jízdy na kanoi jednotlivců v proudící vodě. *TVSM 67*, 5/01, s. 17 – 21. ISBN 1210 – 7689.
3. BÍLÝ, M.: *Systém sportovního tréninku ve vodním slalomu*. Kreditní práce. Praha. 2004, 25.s.
4. BÍLÝ, M., KRAČMAR, B.: Technika jízdy na kajaku – přímá jízda. *TVSM LX*, č. 6, s. 20 – 23.
5. BÍLÝ, M., KRAČMAR, B., NOVOTNÝ, P.: *Kanoistika*. Praha: Karolinum, 2000.
6. BÍLÝ, M., KRAČMAR, B., NOVOTNÝ, P.: *Kanoistika*. Praha: Grada Publishing, 2001.
7. BÍLÝ, M., KRAČMAR, B., NOVOTNÝ, P.: *Technika a taktika jízdy na K1*. Videoprogram. Praha: FTVS UK, 1998, 27 min.
8. BÍLÝ, M., PULTERA, J., ROHAN J.: *Technika jízdy na K1*. Videoprogram pro trenéry vodního slalomu. Praha: Tělovýchovná škola, 1990. 67 min.
9. BÍLÝ, M., ROHAN, J.: *Dokonalý přímý záběr*. Ročenka vodního slalomu. Praha : ČSKF, 1992.
10. DOLEŽAL, T. a kol.: *Základy kanoistiky a vodní turistiky*. Praha: UK, 1991.
11. ENDICOTT, W. *To Win The World*. Baltimore : Mariland, 1980, 294 s.
12. GONZÁLES-DE-SUSO, J.M, D'ANGELO, R., PRONO, J.M. Physiology of slalom training. In *International coaching conference*. Sydney, 1999.
13. HELLER, J., BÍLÝ, M., PULTERA, J., SADILOVÁ, M. Funkcional and energy demands of elite female kayak slalom: a comparison of training and competition performances. *Acta Universitatis Carolinae*, s. 59 - 74.
14. CHOUTKA, M., DOVALIL, J.: *Sportovní trénink*. Praha: Olympia, 1987.
15. KRAČMAR, B., BÍLÝ, M., NOVOTNÝ, P.: *Základy kanoistiky*. Praha: Karolinum, 1998.
16. KRATOCHVÍL, J., BÍLÝ, M. Analýza sportovního výkonu ve vodním slalomu a sjezdu na divoké vodě se zaměřením na fyziologické charakteristiky s přihlédnutím k věkovým zvláštnostem sportovců. In *Nové tváře - nové pohledy*. Sborník referátů z

- mezinárodní studentské vědecké konference Kinantropologie 97. Praha : FTVS UK, 1997, s. 173 - 177.
17. PRSKAVEC, J.: *Technika jízdy na kajaku*. Diplomová práce, Praha: FTVS UK, 2001.
 18. Přednášky z „Konference trenérů ICF“, Sydney 1999.
 19. PULTERA, J.: Vývoj soudobé techniky jízdy na kajaku. Metodický dopis ČSKDV, Praha 1990.
 20. ROHAN, J. *Rozbor techniky pádlování a jízdy na C1*. Diplomová práce. Praha : FTVS UK, 1991, 65 s.

9. PŘÍLOHY

1. Pinkava, O., Bílý, M.: *Technika jízdy na CI*. Videoprogram, FTVS UK, Praha 2006, 25 min.