

Český svaz kanoistiky

Zhodnocení finálových jízd medailistů OH 2016 na C1 z hlediska
použitých záběrů (a techniky jízdy samotné)

Závěrečná práce

Obsah

1. Úvod	3
1.1. Cíl	3
2. Teorie – technika jednotlivých záběrů na kanoi	4
2.1. Záběr vpřed	4
2.2. Záběr vpřed s přitažením přídě	6
2.3. Záběr vpřed s přitažením zádě	6
2.4. Záběr vpřed s rychlostním ulomením	6
2.5. Záběr v přesahu vpřed	6
2.6. Široký záběr od přídě	7
2.7. Široký záběr od zádě	8
2.8. Přitažení	8
2.9. Závěs	9
2.10. Záběr vzad	10
2.11. Závěs v přesahu	10
2.12. Široký záběr v přesahu	10
2.13. Bidlování	11
2.14. Přitažení protažením listu vodou po skončení záběru	11
3. Praxe – analýza výkonů	12
3.1. První úsek	12
3.2. Druhý úsek	12
3.3. Třetí úsek	13
3.4. Čtvrtý úsek	14
3.5. Pátý úsek	14
3.6. Šestý úsek	15
3.7. Sedmý úsek	15
4. Závěr	16
5. Zdroje	17
6. Příloha	18

1. Úvod

Vzhledem k relativně rychle se měnícím pravidlům týkajících se rozměrů lodí kategorie C1 v posledních letech (zúžení na úroveň K1, dramatické snížení průměrné výšky sezení a s tím související výšky pádla) bych se rád zaměřil na to jak, resp. jestli se změnila škála používaných záběrů a jaká je jejich četnost. Za posledních 5 let se dvakrát upravila minimální šíře slalomové singlkanoe z původních 70ti na aktuálních 60cm (vždy o 5cm). Tvarem se tak loď blíží více kajaku a z toho vyplývá nižší stabilita lodi, kterou závodníci kompenzují snížením sezení (tedy snížením těžiště) v lodi. Zatímco před pár lety bylo průměrné sezení (výška sedátka ode dna lodi) vysoké okolo 10ti cm, dnes se průměr pohybuje okolo 5ti cm a výjimkou není i sezení nižší.

Vzhledem k právě proběhlým olympijským hrám v brazilském Rio de Janeiro se nabízí, z tohoto pohledu zaměřit na aktuální medailisty jako na výběr těch nejlepších ve světovém měřítku. Těmi jsou vítěz Francouz Denis-Gargaud Chanut, stříbrný Slovák Matěj Beňuš a bronzový Japonec Takuya Haneda. Abychom měli srovnání kontrastnější, podíváme se také na výkon toho, jemuž se ve finále dařilo nejméně a skončil na 10., tedy posledním místě. Tímto „smolařem“ je David Florence z Velké Británie.

Na jejich výkony se podíváme dle klasických výukových schémat jednotlivých používaných záběrů, jak je popisuje Bílý (2006).

1.1. Cíl

Cílem práce je analýza frekvence a počtu používaných záběrů u vybraných závodníků ve finálové jízdě LOH 2016. K tomuto účelu využiji video analýzu záznamu závodu.

2. Teorie - Technika jednotlivých záběrů na kanoi

Výčet nejdůležitějších záběrů:

1. záběr vpřed
2. záběr vpřed se slalomovým ulomením (používá se spíše na C2, nebo v turistice, proto se jím nebudeme zabývat)
3. záběr vpřed s přitažením zádě
4. záběr vpřed s rychlostním ulomením
5. záběr v přesahu vpřed
6. široký záběr od příďe
7. široký záběr od zádě
8. přitažení
9. závěs
10. záběr vzad
11. závěs v přesahu (přes ruku)
12. široký záběr v přesahu
13. bidlování (používá se v turistice, proto se jím nebudeme zabývat)
14. Přitažení protažením listu vodou po skončení záběru (Bílý, 2002).

2.1 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 zádových 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, vytažení a přenos pádla (Bílý, 2002).

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 stupňů. Pádlo je drženo pevně, nikoliv však křečovitě. Trup je mírně předkloněn, hlava je držena zpříma. 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 (Bílý, 2002).

Klíčová místa: poloha ramen, trupu a paží umožňující správné zvolení úhlů zasazení listu pádla do vody, zanoření celého listu ve fázi zahájení (Bílý, 2002).

Tažení

První hnací silou je 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 (obr.). Loket horní paže musí být dostatečně vysoko (ve výšce očí). V opačném případě dochází k tomu, že pádlo není taženo kolmo k vodě a záběr je opět neúčinný. Navíc může docházet k roztočení lodě. Spodní paže je co nejdéle napjatá, čímž je umožněn přenos síly ze zad a svaly paže se tak rychle neunaví. Záběr je ukončen v okamžiku, kdy spodní ruka mívá trup, který je na konci záběru ve vzpřímené poloze (Bílý, 2002).

Klíčová místa: zahájení tažení až po úplném zanoření listu pádla do vody, udržení kolmé polohy žerdě (Bílý, 2002).

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, 2002).

2.2 Záběr vpřed s přitažením zádě

Má-li kánoe tendenci se stáčet na stranu zadáka (do ruky), horní ruka naopak tlačí hlavici ven z lodi (obr.16). Pro větší účinnost se záběr vede více od boku lodi a na jeho konci se provádí klasické přitažení zádě (Bílý, 2002). Na C1 ve slalomu se tento záběr používá zejména při překonávání rozhraní mezi silným proudem a protiproudem, chce-li závodník pokračovat v původním směru (například povodná branka v protiproudu, nebo protivodná branka hluboko v protiproudu).

2.3 Záběr vpřed s rychlostním ulomením

Kanoista přetáčí v konci záběru záběrovou plochu listu od lodi a současně tlačí hlavici pádla dopředu a dolů. Tento pohyb je prováděn hlavně v zápěstích (tzv. ubírání plynu). Poloha pádla je stejná jako u slalomového ulomení - příčná osa listu je kolmá k hladině, žerd' 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, 2002).

Používá se pro udržení rovného směru jízdy jako rychlejší a méně namáhavá korekce než záběr v přesahu. Nepůsobí natolik brzdivě jako záběr vpřed se slalomovým ulomením.

Klíčové místo: žerd' pádla musí směřovat šikmo vzad a musí být rovnoběžně postavená s podélnou rovinou lodi (Bílý, 2002).

2.4 Záběr v přesahu (přes ruku) vpřed

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 přes svalstvo zad do hlavičky pádla a přes spodní paži se síla

přenáší na list pádla, které působí jako páka. Svalstvo spodní paže se více zapojuje do záběru až za polovinou dráhy (Bílý, 2002).

Četnost (poměr) záběrů v přesahu vůči přímému záběru je individuální, pohybuje se běžně od 1:3 po 1:5 až 6. Čím menší počet záběrů v přesahu je schopen závodník při rovné jízdě provést při udržení rovné dráhy, tím vyšší je účinnost jeho pádlování a pravděpodobně lepší provedení záběru vpřed s rychlostním ulomením.

Klíčová místa: poloha pádla, paží a trupu ve fázi zahájení záběru, udržení stabilizované polohy lodi ve všech fázích záběru (Bílý, 2002).

2.5 Široký záběr od přídě

Široký záběr od přídě, často nazývaný obloukový, oblouk nebo odhoz, otáčí nebo roztáčí kanoi do požadovaného směru. Dále je jím možné provádět korekci směru jízdy. Výchozí poloha k zasazení listu je mírně předkloněný trup, spodní paže je natažena, horní pokrčena těsně před trupem, ramena vytočena na stranu záběru. List je zasazen co nejvíce vpředu u špičky lodi kolmo k hadině, žerď je držena co nejnižší. 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 dříku pádla, dále je možné provést mírný pohyb trupu ve směru předozadním. V tomto případě je nutné dbát na to, aby nedocházelo k rozhoupání lodě a přenesení těžiště za pádlem.. Výrazné přenesení váhy na stranu záběru může kanoi naklonit a snížit účinnost záběru (Bílý, 2002).

Klíčová místa: poloha trupu, paží a úhel zasazení listu ve fázi zahájení záběru, udržení předozadní a boční stability lodě v průběhu fáze tažení, provedení záběru přes nataženou spodní paži (Bílý, 2002).

2.6 Široký záběr vzad

Na singlkánoi se používá zejména k otočení lodě při náhlé změně směru, na deblkanoi na místě zadáka při nájezdech a výjezdech z proudu, nebo na obou postech při prudkých změnách směru jízdy. Velmi často bývá kombinován se závěsem.

List se zasazuje co nejbližší k zádi lodi, spodní paže je napjatá, horní mírně pokrčená, ramena jsou vytočena na stranu záběru. Žerd' je téměř ve vodorovné poloze vzhledem k boku lodi, 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. Záběr lze provést bez vyklonění i s vykloněním trupu z lodi. V druhém případě kanoista přenáší váhu těla na stranu záběru a silně se opírá o nataženou spodní paži po celou dobu záběru.

Pasivní formě provedení širokého záběru vzad říkáme vylehnutí. Používá se při nájezdech do proudu a výjezdech do protiproudu, kdy kánoe najíždí ve velké rychlosti na silný proud.

Trup je vytočen na stranu otáčení, těžiště těla je přeneseno k boku lodi, loď je nakloněna na stranu záběru. Spodní paže je napjatá, horní pokrčená, obě ruce jsou nad vodou. List se pokládá na vodu nezáběrovou plochou, vzdálenějším okrajem vpřed a šikmo vzad. Místo, kde se pádlo položí na hladinu, je bod, kolem kterého se loď otáčí. Voda tlačí zespodu na list, proto může být opora o pádlo velmi důležitá (Bílý, 2002).

Klíčová místa: vytočení ramen ve fázi zahájení s žerdí pádla ve vodorovné poloze k boku lodi, vedení záběru přes nataženou spodní paži rotací trupu (Bílý, 2002).

2.7 Přitažení

Přitažení lodi se používá k malé korekci směru jízdy. Je to záběr, který loď nepohání, ale pouze ji otáčí nebo natáčí.

Rozlišují se tři základní způsoby provedení:

-přitažení u špičky,

-přitažení vedle sebe,

-přitažení za sebou.

Při zasazení listu do vody je trup ve vzpřímené poloze a vykloněn ven z lodi, spodní paže je natažená nebo v mírné flexi v loketním kloubu, horní paže je ohnutá v lokti, ruka je nad hlavou nebo vedle hlavy směrem ven na stranu přitažení, loket směřuje dopředu a dolů.

Při základním provedení by měl být list zasazen v rovině trupu, rovnoběžně s bokem lodi a samozřejmě co nejdále od lodi, natočení listu je prováděno zápěstími.

Při vlastním přitažení se loď přes spodní paži přitahuje k místu zasazení listu. Při zasazení listu vedle sebe dochází k bočnímu posunu lodi, při zasazení před sebou (háček), nebo za sebou (zadák) dochází k otáčení nebo natáčení lodi (Bílý, 2002).

Klíčová místa: vytočení trupu a poloha horní skrčené paže s loktem směřujícím dopředu, práce zápěstí spodní paže určující velikost a směr přitažení (Bílý, 2002).

2.8 Závěs

Nejčastěji se závěs používá k otáčení kánoe při nájezdech a výjezdech z proudu

Závěs zahajujeme ve vzpřímené poloze trupu, těžiště těla je přeneseno na stranu závěsu, trup je vykloněn ven z lodi. Těžiště je přeneseno ke straně závěsu. Spodní paže je mírně pokrčena, horní je ve flexi v loketním kloubu asi 90 stupňů, loket směřuje dopředu a dolů, ruka horní paže je nad hlavou, nebo těsně u hlavy směrem ven z lodi na stranu záběru. Při správném provedení je žerď téměř kolmá k hladině. Záběrová plocha listu směřuje do směru jízdy. Polohu listu určují zápěstí. Místo, kde je zasazené pádlo, je bod, kolem kterého se kánoe otáčí. Závěs je dokončen plynulým pohybem spodní paže po obloukovité dráze dopředu ke špičce lodi a bývá spojen se záběrem vpřed (Bílý, 2002).

Klíčová místa: natočení hlavy a horního ramene s tlakem lokte do strany závěsu, plynulé zasazení listu a "nabráním vody" na záběrovou plochu, udržení horní paže v základní poloze (Bílý, 2002).

2.9 Záběr vzad

Záběr vzad slouží při jízdě na kánoi k zastavení a rozjetí lodě 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, 2002).

Klíčová místa: fáze zasazení s vytočenými rameny, vedení záběru podél boku lodi (Bílý, 2002).

2.10 Závěs v přesahu

Trup je ve výchozí poloze ve vzpřímené pozici, spodní paže natažená, horní pokrčená ve výši hlavy. List je pokládán do vody na opačné straně lodi 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 lodi bez ztráty rychlosti. Zatížení z pádla se přenáší na trup, provedení je statické, list je vytahován z vody směrem ke špičce.

Závěs v přesahu se na kánoi používá při nájezdech a výjezdech z proudu. Na deblkanoi ho používá zpravidla háček při nájezdech (výjezdech z proudu) na ruku zadáka (Bílý, 2002).

Klíčové místo: rozsahem pohybu dané zasazení listu co nejdále od boku lodi (Bílý, 2002).

2.11 Široký záběr v přesahu

Používá se při přímé jízdě ke korekci směru, nebo jako záběr rušící otáčení lodě.

Ve fázi zahájení je trup předkloněn, spodní paže natažená, horní mírně pokrčená. Ve fázi tažení spodní paže vede list pádla po obloukovité dráze se současným napřimováním trupu (Bílý, 2002).

Klíčové místo: vedení záběru nataženou spodní paží po obloukovité dráze (Bílý, 2002).

2.12 Bidlování

Bidlováním se zrychluje pohyb lodě při jízdě v mělké vodě. Může se provést při výjezdu od břehu nebo z mělkého protiproudu.

Konec listu se opře ve vodorovné poloze k boku lodi vedle trupu nebo za ním o opěrný bod a přenesením váhy na pádlo dochází k odpichu ode dna. Je žádoucí, aby odpich byl veden co nejvíce podél lodi ve směru jízdy. Možné je i přesáhnutí spodní ruky na dřívku pádla směrem nahoru. Odpich je zahajován vedle těla nebo za tělem (Bílý, 2002).

Klíčové místo: vedení odpichu podél lodi (Bílý, 2002).

Namísto bidlování můžeme zmínit odpich od břehu, jenž se využívá zejména v protivodách, kterou má závodník takzvaně na přehmat. Při jejím průjezdu většinou musí vyžít závěsu v přesahu, což je však z hlediska rychlosti částečná nevýhoda oproti závěsu na ruku. Je-li protivoda vhodně umístěná u břehu, může závodník tuto nevýhodu proměnit ve svou výhodu právě v okamžiku, kdy se mu povede správně odpíchnout ve směru jízdy. Nejen že je změna směru prakticky okamžitá, zároveň však udělí závodníkovi vysokou dopřednou rychlost.

2.13 Přitažení protažením listu vodou po skončení záběru

Záběr se používá k mírným korekcím nebo udržení směru jízdy.

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 vodáci zejména v náročnějších vodních terénech. Tento způsob jim umožňuje neustálý kontakt pádla s vodou a tím jistější pohyb lodi vodním terénem (Bílý, 2002).

Klíčové místo: přechod ze záběrové fáze do přitažení (Bílý, 2002).

3. Praxe

Pro lepší názornost jsem se rozhodl olympijskou trať rozdělit do jednotlivých úseků, na nichž porovnám záběrové odlišnosti jednotlivých finalistů, ať již výjimečně povedené okamžiky, zásadní chyby, nebo jen poměry záběrů přímých k záběrům přímým v přesahu.

Ze zkoumaných závodníků pádluje na levé straně pouze vítěz, druhé, třetí i poslední místo obsadili praváci (dle strany pádlování). Celé finálové startovní pole je však rovnoměrně rozloženo a čítá 5 praváků a 5 leváků. Praváci i leváci jsou rovnoměrně rozloženi i ve výsledkové listině, z čehož se dá soudit, že trať byla postavena rovnoměrně a neznevýhodňovala jednu skupinu závodníků.

3.1

Prvním úsekem je startovní linie až první protivodná branka číslo 3. Je až s podivem, s jakou přesností jeli všichni naši praváci totožně, co se týče počtu záběrů i okamžiků, kdy zabírali v přesahu (přehmatu) a kdy použili mírného přitažení. Všichni dali shodně 7 záběrů přímých, 2 v přehmatu a jednou řídili přitažením.

Levák Chanut, celkový vítěz, měl oproti ostatním nevýhodu a musel dvakrát zabrat v přehmatu v bráně číslo 1, kde ostatní jeli na své ruce. Prakticky každý záběr musel spojit s mírnou korekcí směru přitažením, což mu umožnilo zabrat pouze 5x na své ruce. Do první protivody přijel s největší ztrátou, minimálně 2 desetiny sekundy na v tomto úseku nejpomalejšího praváka Beňuše.

3.2

Druhý úsek mezi protivodami 3 a 7 projeli prakticky identicky Beňuš s Florencem. Oba udělali mezi trojkou a točení za čtyřkou shodně tři záběry v přehmatu, jeden závěs v přehmatu a před čtyřkou stihli udělat i jeden záběr na ruku, kterým mírně roztočili loď proti malému válci.

Haneda celý tento pod úsek projel v přehmatu (4 záběry plus závěs) a také zde mírně ztratil. Zbytek úseku do branky 7 však dojel pouze na svou ruku (7 záběrů) a ztrátu dohnal. Jako jediný zrychlil frekvenci a stihl 3 záběry na ruku do 5. branky. Beňuš s Florencem dlouze řídili téměř zpětným záběrem a ještě přidali přehmat v 6. brance na úkor záběru na ruku ve srovnání s Hanedou (Beňuš 6 přímých, Florence díky nižší frekvenci pouze 5).

Levák Chanut využil výhody situace a až do 5. brány jel pouze na svou ruku a stihl 5 přímých záběrů plus jeden závěs. Brakou 5 projel pomocí 3 po sobě jdoucích, mírně řídících záběrů

v přehmatu, ideálně si tak připravil loď do skluzu a do protivodné branky stihl ještě 3 přímé záběry na svou ruku.

Celková bilance přímých záběrů na ruku je v tomto úseku Chanut 8, Haneda 7, Beňuš 6 a Florence 5. Je názorné, že ve stejném pořadí také projeli protivodnou 7, považujeme-li za start branku číslo 3. Chanut navíc stáhl ztrátu z předchozího úseku a ze 7. banky si ještě odvezl významný náskok okolo 9 desetin.

3.3

Třetí úsek je vymezen protivodnými brankami 7 a 13. Tento úsek se stal osudným stříbrnému z OH v Pekingu, když v něm udělal dvě fatální chyby. Úsek začíná výjezdem z protivodné branky číslo 7 přes šikmý válec. Ten se nejlépe povedl Hanedovi, jemuž loď krásně klouzla přímo do 8. branky a mohl krásně zabrat 3x přímo na svou ruku.

Beňuš i Chanut vjeli příliš do válce a museli se spíše soustředit na udržení stability a nemohli tolik pádlovat dopředu. V brance 8 neměli ideální rychlost a museli následně více točit loď, dokonce přímými záběry vzad, na rozdíl od Hanedy, který směr korigoval vždy pouze přitažením.

Pro Florence fatální chyba byla zkrácený výjezd příliš pod válcem, který ho nepřevezl a jen těsně stihl branku číslo 8. V důsledku toho si nestihl připravit loď do následné 9. a nepomohl již ani významný točivý záběr vzad. Do branky 9 se musel vracet a ještě ji točit a projet pozadu (na "R"). Následně přichází druhá obrovská chyba, když v protivodné 13. ve snaze o maximální urychlení a smazání ztráty zkouší odpich od břehu. Ten mu však také nevyšel, Florence narazil do překážky a ještě se dotkl. Jednalo se o jediný pokus o odpich ze všech 4 závodníků v rámci celé trati a skončil takto nešťastně pravděpodobně proto, že nebyl předem plánován, ale měl řešit ztrátu.

Celková bilance záběrů přímých k záběrům přímým v přehmatu je Haneda 8/4, Beňuš 8/2 a Chanut 6/4. Beňuš i Chanut však jeli velmi těsné průjezdy a směr korigovali dvakrát pomocí zpětného záběru, naopak Hanedovy se dařilo řídit loď pouze za pomoci drobných přitažení. Časově z tohoto úseku vyšel vítězně Haneda o 0,7s před Chanutem a dokonce 1,5s před Beňušem.

3.4

Čtvrtý úsek je mezi protivodnými brankami 13 a 17 byl poměrně snadný, přesto v něm přišlo první zaváhání Hanedy, který si do této doby vedl výborně. Za 15. zapadl příliš do válce, a místo aby se jím nechal pouze šikmo urychlit, tak v něm zastavil a přešel úplně na druhou stranu proudu. V tomto úseku dochází k největším rozporům v počtu a stylu používaných záběrů.

Asi nejlépe si vedl Benuš, který použil pouze jeden záběr v přehmatu a zbytek úseku dojel přímo na své ruce. Florence s Chanutem naproti tomu velice často střídali záběry na své straně a v přehmatu a to každý třikrát, Haneda dvakrát. U Beňuše se dá také říci, že pádloval vpřed s nejmenší razancí, záběry „drobil“, spíše loď řídil a spolehl se na správné využití rychle tekoucí vody.

Bilance záběrů přímých k záběrům přímým v přehmatu je Beňuš 11/1, Haneda 8/4, Florence i Chanut (ač jeden pravák a jeden levák) 5/4. Povodnou branku číslo 16 všichni točili shodně na závěs, Chanut logicky v přehmatu. Jediný Beňuš se dokázal krásně urychlit před povodnou 15. širokým záběrem vpřed na své ruce. Časově v tomto úseku velice těsně porazil Beňuš Chanuta. Za zmínku stojí, že Florencovi nevyšlo dobře chyzení do protivodné 17 a výrazně ji podjel, šlo jistě o největší ztrátu na protivodné brance, pomíneme-li jeho branku 13.

3.5

Pátý úsek mezi protivodnou 17 a 20 zahrnoval jedinou branku která se musela kvůli technické náročnosti jet takzvaně na „R“, branku 19. Jelikož se točila doprava, tak znevýhodňovala leváky, paradoxně tedy celkového vítěze z námi zkoumaných závodníků. To se projevilo také na stylu jízdy.

Všichni praváci prakticky identicky v tomto úseku jeli shodně po 5 přímých záběrech na svou ruku a na závěs v přehmatu točili branku 19. Rozjížděcí záběr do proudu mohli na své straně udělat dobře ze široka, což je snadno urychlilo. Oproti nim Chanut zabral jen jednou přímo na své straně a 5x v přehmatu. Ještě k tomu musel branku 19 točit závěsem v přehmatu a loď do silného proudu rozjíždět také v přehmatu. Je až s podivem, že Chanutova časová ztráta na tomto úseku nebyla až tak výrazná.

Bilance záběrů přímých k záběrům přímým v přehmatu je pro všechny praváky 5/0 a naopak pro Chanuta 1/5.

3.6

Předposlední úsek vymezený protivodnými brankami 20 a 22 byl náročný zejména díky přejezdu přes mohutný válec rovnou z 20té protivody. Tento přejezd naopak byl výhodný pro leváky, tedy Chanuta a ten na něm oproti našim pravákům výrazně časově vydělal.

Chanut byl také výrazně rychlejší na protivodné 22, kterou točil na závěs v přehmatu, což v tomto případě bylo díky lepší trakci výhodnější. Levák Chanut na tomto úseku stihl udělat 7 záběrů přímých a jen jednou zabral v přehmatu.

Praváci Haneda s Florencem jeli shodně 4 záběry na své a 4 záběry v přehmatu, Beňuš dokonce pouze 3 na své a 5 v přehmatu. Florence se navíc nechal z úvodního válce vyvézt a dotkl se na bráně číslo 21 a inkasoval tak 2 trestné vteřiny. Chanut časově porazil druhého Beňuše v tomto úseku o 0,9s, Florence s Hanedou zaostali o téměř 2s.

3.7

Poslední úsek byl z 22. Protivodné branky do cíle. Opět umožňoval pravákům mnohem lépe pádlovat na své straně. To bylo vidět na bezchybném provedení Beňuše a Hanedy. Ti dokázali shodně zabrat 13x přímo na své straně a jen jednou přímo v přehmatu. Florence najel příliš těsně na poslední branku a musel se uhýbat, což následně korigoval záběry v přehmatu.

Chanut byl v tomto úseku výrazně nejpomalejší, což odpovídá tomu jak mu postavení trati umožňovalo pádlovat. V tomto úseku udělal téměř stejně záběrů, ovšem polovinu z nich v přehmatu. Celková bilance záběrů přímých ku záběrům přímým v přehmatu je Beňuš a Haneda 13/1, Florence 7/3 a Chanut 6/5.

4. Závěr

Dle očekávání, statisticky nejvýznamnější co do počtu záběrů jsou záběry přímé a přímé v přehmatu. Na takto vysoké závodnické úrovni dokáží jezdcí loď navádět i za použití různé intenzity

těchto záběrů a přesto, že používají i jednotlivé řídicí záběry jako přitažení či odsazení, jejich četnost je velice malá. K jejich použití dochází v zásadě zejména v okamžiku, kdy vedení lodi je nepřesné a je nutno opravit nějakou chybu. To ideálně ilustruje příklad ve finále posledního Brita Florence, který po chybě na brance číslo 8 musel použít více záběrů řídicích než hnacích.

Nižší počet řídicích záběrů bude pravděpodobně ovlivněn i zvýšenou točivostí (snazší ovladatelností) lodí aktuálních tvarů a zejména snížené šířky, o které byla řeč v úvodu.

Zajímavé je celkové srovnání (viz. Tabulka níže) počtu záběrů, které závodníci na trati udělali celkem. To rozhodně nenasvědčuje konečným výsledkům celkového závodu. Ze zkoumané čtveřice, nejvíce krát zabral v přehmatu (tedy použil méně efektivního záběru z hlediska dopředné rychlosti) právě vítěz. Ten zároveň zabral nejméně krát přímo na své ruce.

Jméno/úsek	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	celkem
Chanut	5/2	8/3	6/4	5/4	1/5	7/1	6/5	38/24
Beňuš	7/2	6/3	8/2	11/1	5/0	3/5	13/1	53/14
Haneda	7/2	7/4	8/4	8/4	5/0	4/4	13/1	52/19
Florence	7/2	5/3	11/3	5/4	5/0	4/4	7/3	44/19

Výše uvedené dobře ilustruje složitost a komplexnost problematiky jízdy na divoké vodě, kdy škála použitých záběrů zdaleka není jediným a nejvýznamnějším co jezdec ovlivňuje. Minimálně stejně významná bude práce s těžištěm, rychlost lodi samotná, úhly nájezdů atd. atd.

5. Zdroje

1. Bílý, M. (2002). *Komplexní analýza techniky pádlování a jízdy na divoké vodě*. Nepublikovaná rigorózní práce. Praha: Fakulta tělesné výchovy a sportu, Univerzita Karlova v Praze, česká republika.
2. ICF (2016). *Oficiální ICF videozáznam, OH Rio 2016*. Rio: ICF.
3. *Vodní slalom C1 muži, finále* (2016). [online]. [cit. 2016-09-26]. Dostupné z WWW: <<http://www.ceskatelevize.cz/ivysilani/11529101711-loh-2016-rio-de-janeiro/216254001020185-vodni-slalom-c1-m-f/dalsi-casti/96>>

6. Přílohy

Výsledky závodu LOH 2016, Rio de Janeiro

Rank	Bib	Name	Nat.	Pen.	Result	Total	Behind
1	2	Denis GARGAUD CHANUT	FRA	0	94.17	94.17	0.00
2	1	Matej BENUS	SVK	0	+0.85	95.02	+0.85
3	5	Takuya HANEDA	JPN	0	+3.27	97.44	+3.27
4	9	Vitezslav GEBAS	CZE	0	+3.40	97.57	+3.40
5	6	Sideris TASIADIS	GER	2	+3.73	97.90	+3.73
6	3	Benjamin SAVSEK	SLO	4	+5.19	99.36	+5.19
7	8	Casey EICHFELD	USA	4	+5.52	99.69	+5.52
8	7	Ander ELOSEGI	ESP	4	+7.10	101.27	+7.10
9	12	Jose CARVALHO	POR	4	+11.57	105.74	+11.57
10	4	David FLORENCE	GBR	4	+14.83	109.00	+14.83