



MASARYKOVA UNIVERZITA

Kanoistika a vodní turistika

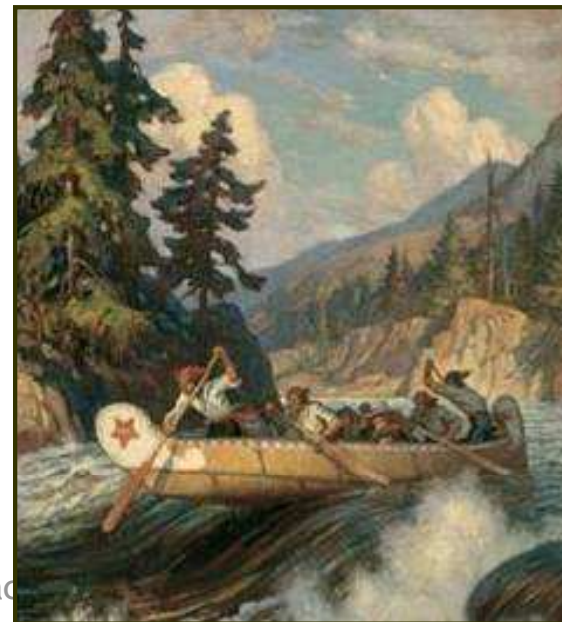


INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Plavba na řekách má v některých našich městech opravdu dlouhou tradici.



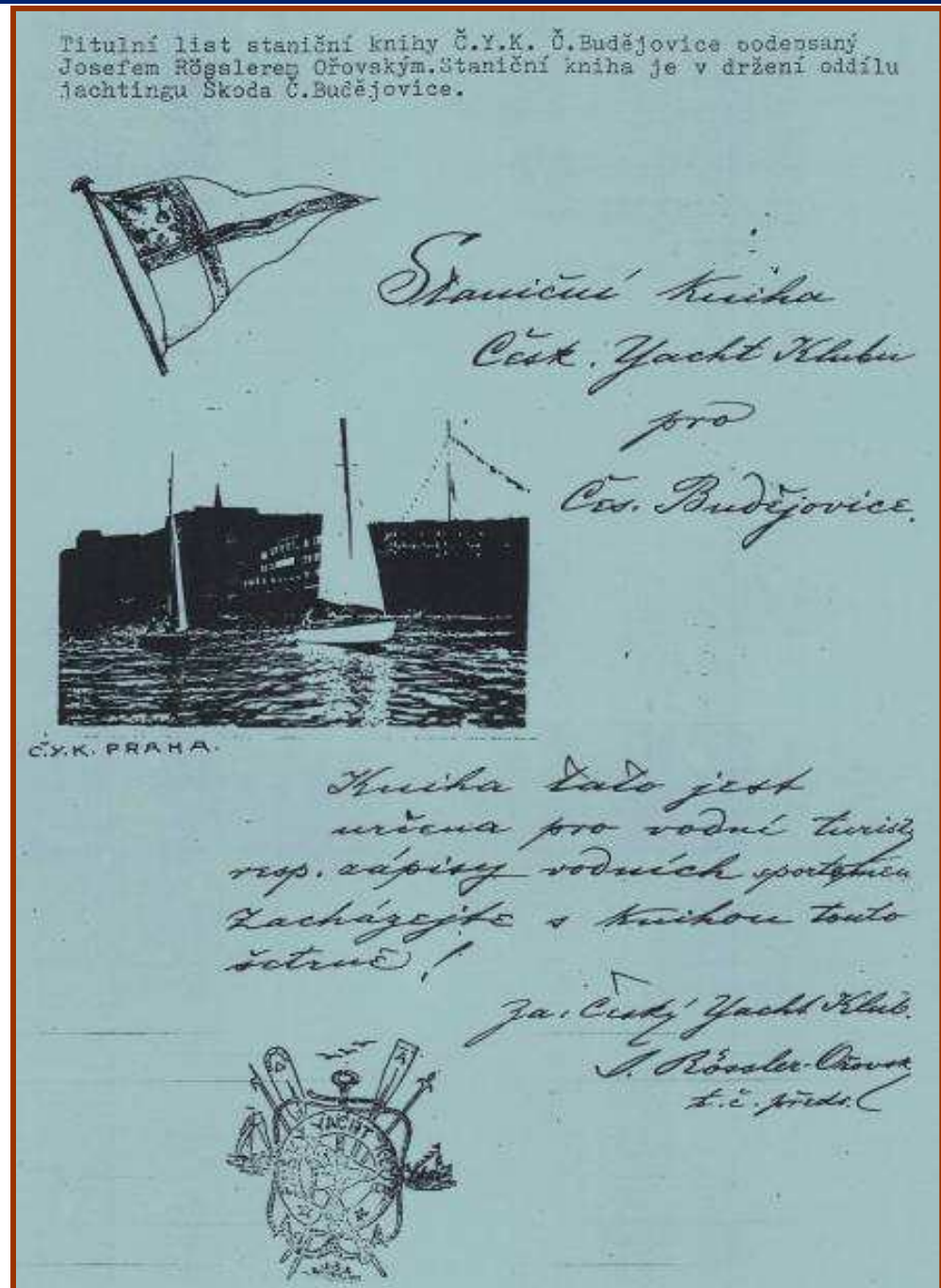
Původní obyvatelé Kanady a Grónska používali kajak a kánoi už před šesti tisíci lety jako prostředek k dopravě na mořích, jezerech a řekách. Na severoamerických řekách používali indiáni dřevěné kanoe s obšívku z březové kůry (*vlevo nahoře*). Tradičním plavidlem Eskymáků byl od pradávna kajak potažený kůží z tuleňů (*uprostřed nahoře*). Tichomořští domorodci zase používali kanoe vydlabané z kmene stromu (*vpravo nahoře*). V na začátku 19. století již v Severní Americe používali kanoe k expedičním plavbám i běloši. *Na obrázku dole uprostřed výprava vedená Archibaldem McDonaldem sjiždí v roce 1828 kaňon kanadské řeky Fraser a vlevo dole výprava na Bear River v Novém Skotsku.* Jako sport se kanoistika objevila v 19. století. Jednalo se ovšem o kanoistiku rychlostní. V roce 1865 byl v Londýně založen první kanoistický klub. Indiánská žebrovaná kanoe byla po dlouhou dobu vzorem pro výrobu sportovních kanoí. Na obšívku se však používaly modernější materiály než byla původní březová kůra



V červnu 1875 sjeli angličtí obchodníci Stevens a Bradley Malši z Kaplice do Č. Budějovic odkud pak pokračovali dále do Prahy a po Labi až do Německa. Je to první skutečně věrohodně zachovaná zmínka o kanoistice v Českých zemích. Sporadicky se tyto akce, většinou však cizinců, opakovaly i v následujících desetiletích. V srpnu 1910 sjížděly tři kanoe zvané Commager, Mickigen a Tulák jihočeské řeky Černou, Malší a Vltavu. Na Comageru jeli J. R. Ořovský a J. Buchar. Jeli tak, že veškerý materiál jako stany, přikrývky, potřeby na vaření a potraviny si vezli v lodích. Tento styl vodní turistiky se nazývá rivercamping. V roce 1912 J. R. Ořovský plavbu zopakoval se svojí dcerou.



Vodní turistika a kanoistika na Vltavě má zvláště na úseku mezi Č. Krumlovem a Č. Budějovicemi slavnou a dlouhou tradici. V roce 1913 se českobudějovický ČYK stal spolu s ČYK Praha a Veslařským klubem Blesk Praha stal zakládajícím členem Svazu kanoistů království Českého.



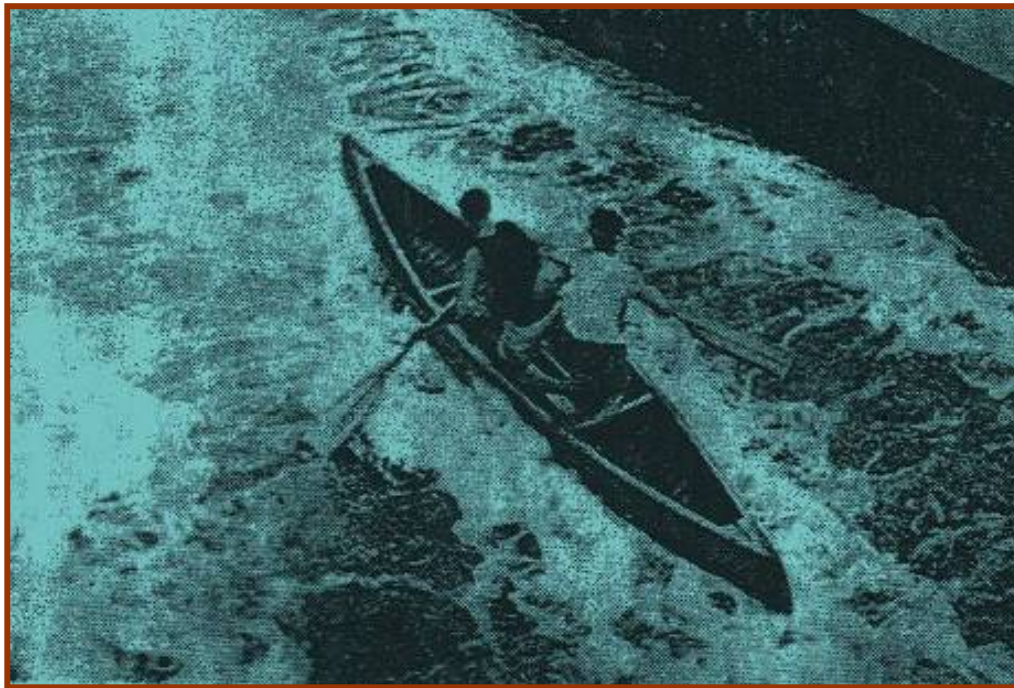
Po vzniku Československa se kanoistický sport začal rozvíjet rychlým tempem. Rozvíjela se vodní turistika, byly založeny tábořiště dnes již památných jmen, byly pořádány první závody spíše maratónského charakteru. Jezdilo se Záhoří-Chuchle, České Budějovice - Praha, Cholín - Praha a mnoho dalších.

Již v roce 1925 se stal Český svaz kanoistů pátým členem mezinárodní kanoistické federace. První kanoistické mistrovství Evropy se konalo v Praze roku 1933. Do Prahy se sjelo 58 závodníků z deseti zemí. Součástí programu byla i dálková plavba České Budějovice - Praha. Úspěch tohoto mistrovství dopomohl i k zařazení kanoistiky na program olympijských her v roce 1936. Velkou zásluhu na propagaci turistického vodáctví má KČT (klub českých turistů). V roce 1924 bylo v KČT registrováno již 253 vodáků. Roku 1926 byla v Bráníku vystavěna loděnice se 100 loďmi. Odtud se též vypravilo první vodácké auto s vlekem.

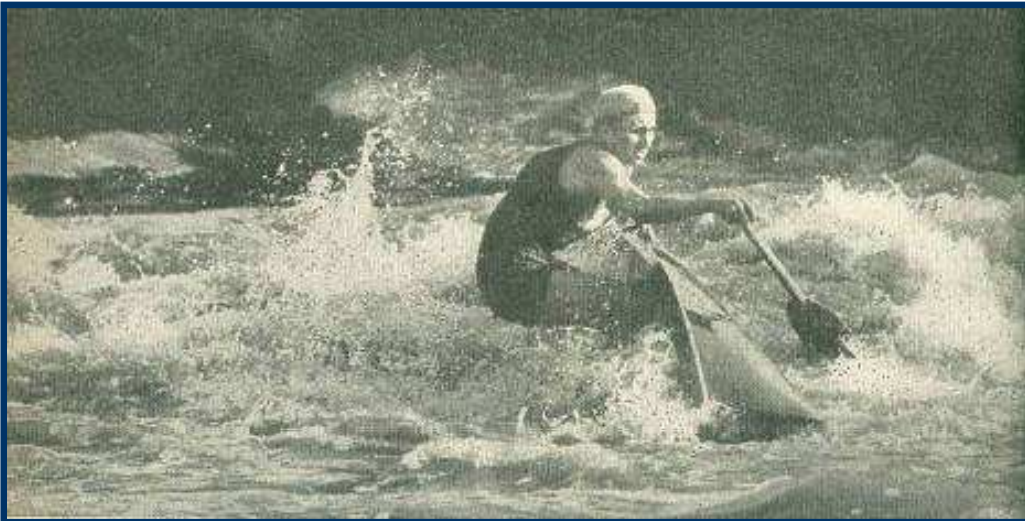


Velmi proslulý byl ve své době závod Č. Budějovice - Praha, jehož 1. ročník se jel v roce 1922. Ten se jel jako jediný nonstop, vítězové Richter s Engstlerem projeli trať dlouhou 189 km v čase 27 hodin a 12 min. Jejich kanoe přitom vážila 105 kg.

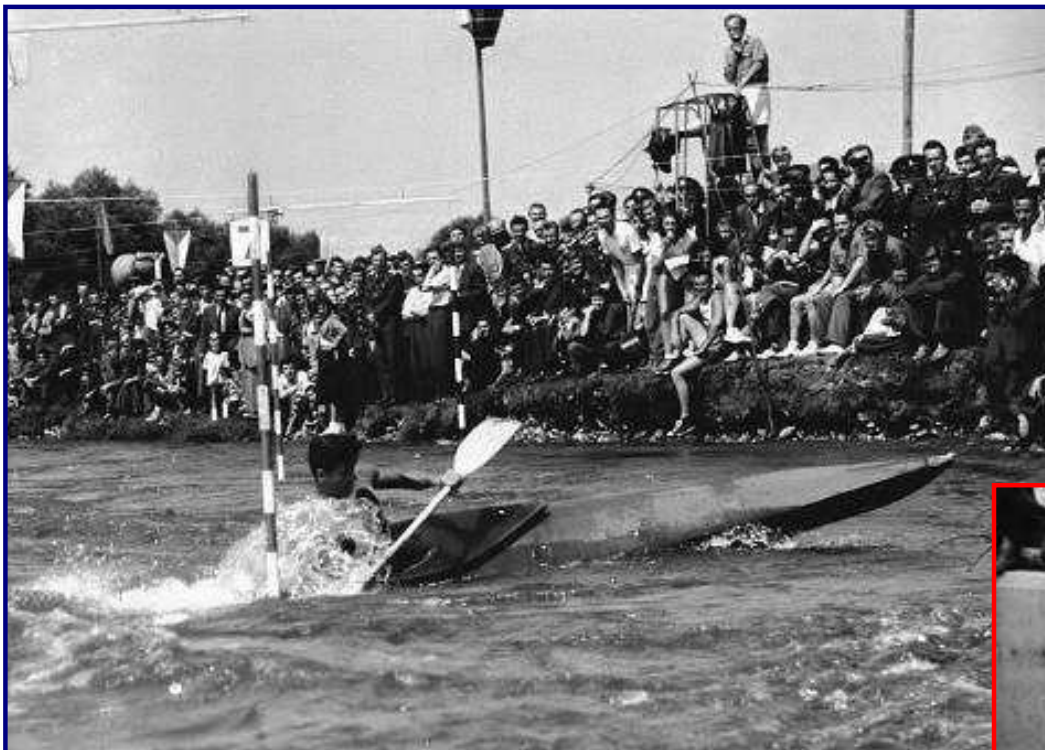
K vrcholným zážitkům patřilo zejména sjetí českobudějovického retardéru, čímž závod od 30. let začínal. Tato původně vorová propust je široká 6,5 metru a při délce 70 m má spád 3,55 m. Dno je pro zpomalení proudu opatřeno řadami lomených žulových prahů (systém ing. Baziky).



Celkem bylo uspořádáno 27 ročníků tohoto závodu. Trať se postupně měnila tak jak bylo přetvářeno Vltavské údolí. Obtížnost a atraktivitu původní trati zajišťovaly četné peřeje a zejména množství jezů. Vyhlášená byla např. Novomlýnská šlajsna, nebo Žďákov. V 50. letech již v hlavních kategoriích dominovaly mírně upravené lodě pro rychlostní kanoistiku. Vlevo dole skupina vodáků na 25. ročníku (1957) v čele s vítěznou posádkou kanoí dvojic Polesný - Fuka. Vpravo dole absolutní vítězové tohoto ročníku Vambra - Holý na dvojkajaku. Poslední oficiální ročník tohoto jedinečného závodu se konal v červnu 1959. Po napuštění Orlické přehrady již totiž ztratila trať zcela svoji původní podobu.



Z počátků vodního slalomu



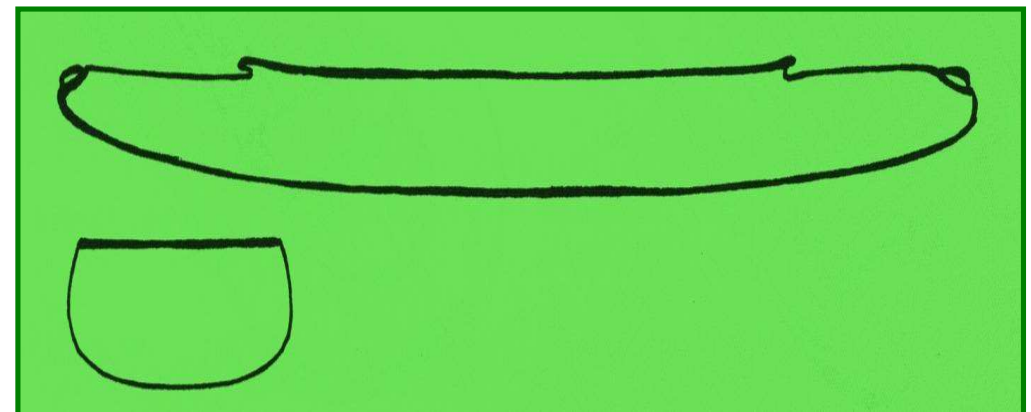
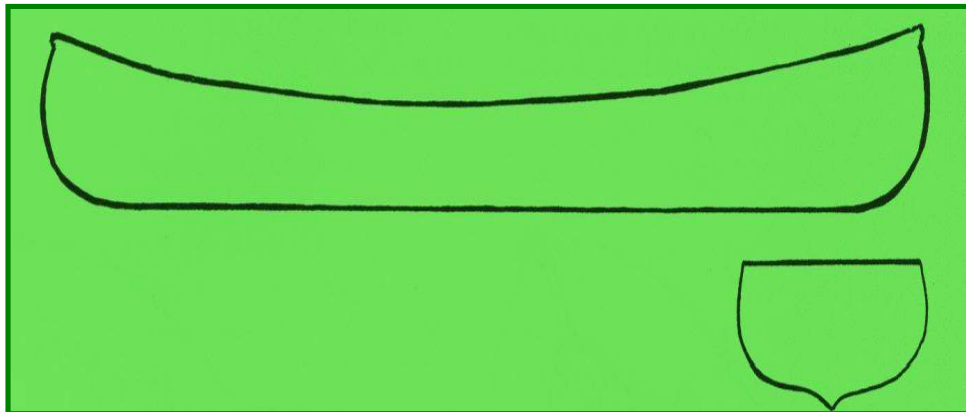
Název prezentace v zápatí

Tvary turistických kanoí a jejich použití

Tvar každé lodi je kompromisem mezi snahou o co největší stabilitu, obratnost a rychlost. Konstruktor lodi buď upřednostní jednu z těchto vlastností, nebo zvolí kompromis. Vliv tvaru lodi na její jízdni vlastnosti můžeme demonstrovat ne dvěma následujícími příkladech.

Vlevo je typická dlouhá loď s rovným kýlem, plochým dnem nebo dnem tvaru V. Ta je poměrně rychlá, snadno udržuje přímý směr, je však obtížně točivá a zvláště ve vlnách méně stabilní. Lodě těchto tvarů jsou tzv. rychlostního typu. Takové lodě jsou vhodnější pro stojaté, nebo hlubší proudící vody.

Loď s prohnutým kýlem, s širokým plochým, nebo oblým dnem je snadněji ovladatelná, točivá, stabilní, zvláště na tekoucí vodě. Je odolnější proti bočním proudům, zato je pomalejší a hůře drží přímý směr. Proto tento typ lodi vychází z původních slalomových lodí ve kterých posádka seděla klasicky, tedy daleko od sebe. Hodí se více pro proudící mělké vody (otevřené kanoé dle konstrukce nejčastěji do WW III), kde jízda vyžaduje častější rychlé změny směru. Delší jízdy po stojatých vodách jsou však na kanoích slalomového typu jsou únavné.



Příklady různých turistických kánoí laminátové, či sendvičové konstrukce. Vlevo nahoře česká legenda Vydra vpravo dole vícemístná kánoe.

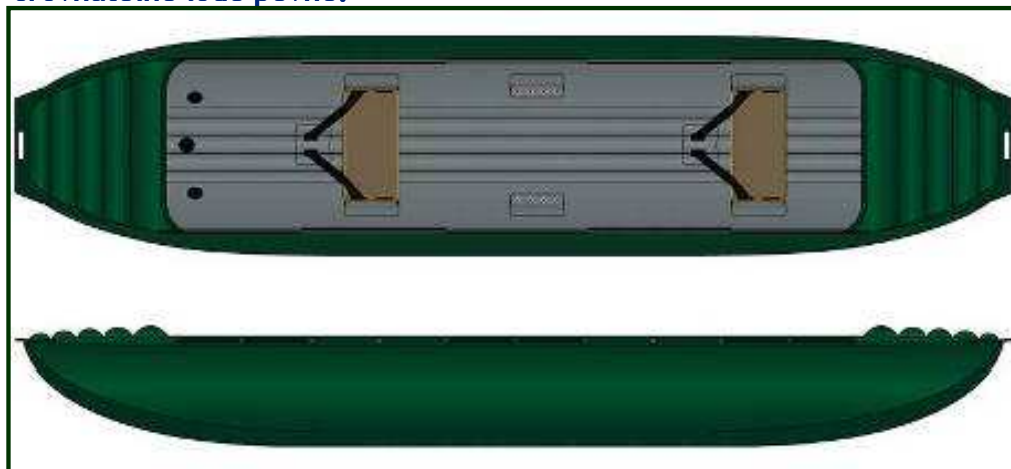


prezentace v zápatí

V současnosti jsou však z důvodů velké odolnosti více oblíbené kanoje vyrobené z plastu. Jejich tvary a jízdní vlastnosti jsou velmi rozmanité.



Oblíbené jsou i nafukovací kanoe. Jejich konstrukce, určení a jízdní vlastnosti jsou opět velmi odlišné. Využitelnost jejich stability na většině málo vodnatých českých řek je však diskutabilní. Zbytek jízdních vlastností a jejich menší odolnost a životnost je zde spíše znevýhodňuje. Jejich hlavní výhodou je mnohem jednodušší transport a relativně vysoká bezpečnost. Nafukovací lodě mají při sbalení přibližně 10 x menší objem, než srovnatelné lodě pevné.

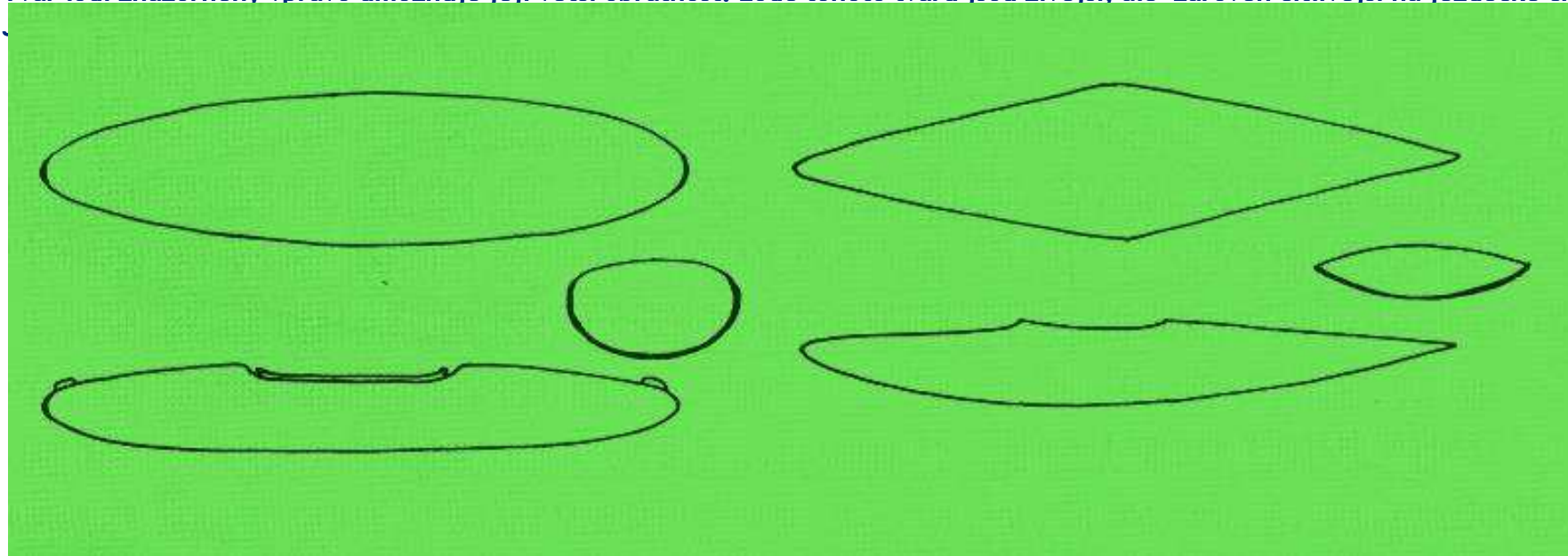


Tvary uzavřených lodí - kajaků

V zásadě lze říci, že existují pouze dva základní tvary uzavřených lodí vhodných pro divokou vodu, oba však vycházejí z tvaru lodí slalomového typu. Do dnešní podoby se vyvíjely poměrně dlouhou dobu. Největší vliv na vzhled a konstrukci lodí měl slalom na divoké vodě.

Vlevo typ charakteristický oblými tvary, většinou v kombinaci s větším výtlakem a stabilitou. Lodě tohoto typu jsou méně citlivé na technické chyby jezdce. Jsou vhodné pro technicky méně zdatné jezdce.

Tvar lodí znázorněný vpravo umožňuje její větší obratnost. Lodě tohoto tvaru jsou živější, ale zároveň citlivější na jezdecké chyby.



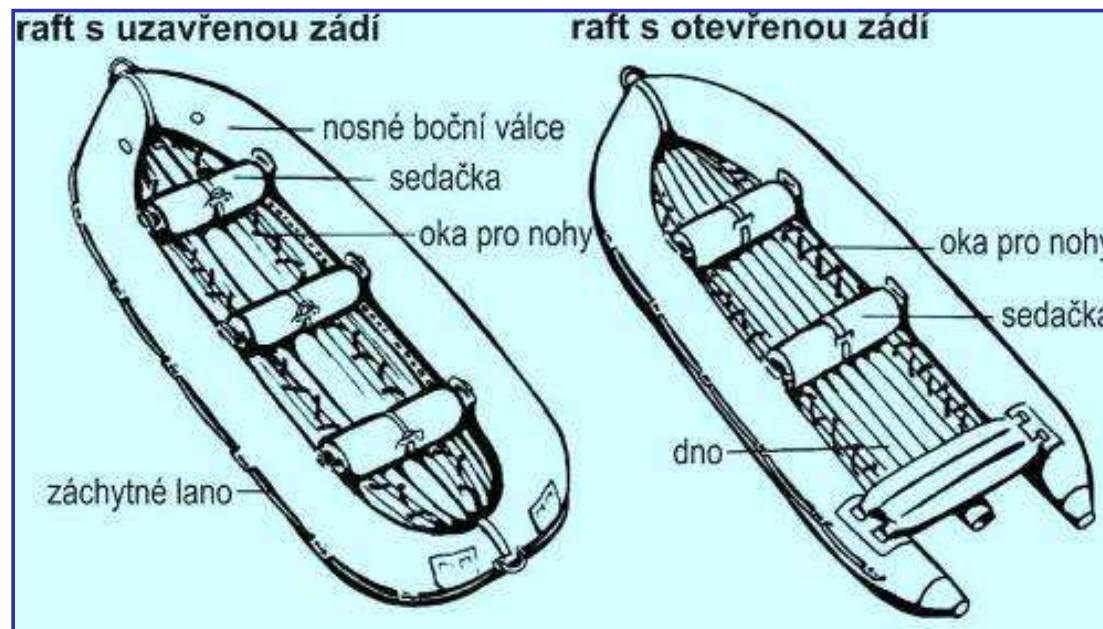
V nabídce většiny výrobců jsou dnes jak kajaky klasické, tak kajaky určené na extrémní vodu, či rodeo. Nechybí ani kajaky jezerní a mořské.



Název prezentace v zápatí

Rafty

Za rafty označujeme nafukovací sportovní plavidla určená pro větší počet osob. Jejich kapacita se většinou pohybuje mezi 4 až 12 osobami. Jsou vhodné pro extrémnější vody, ale i pro komerční využití. V drtivé většině je posádka ovládá pouze poněkud delšími kanoistickými pádly, někdy se ale používají i vesla, nebo závěsný motor. Na rafty jsou ze všech nafukovacích plavidel kladeny nejvyšší bezpečnostní nároky. V zemích, kde jsou pro extrémnější rafting vhodné podmínky, jsou jak bezpečnostní předpisy pro prodej raftů, tak i pro vlastní provozování raftingu poměrně přísné předpisy.



Nejjednodušší modely mají uzavřenou konstrukci a pevné dno (klasický nafukovací člun). Ty jsou po naplnění vodou (např. ve větších peřejích) velmi těžko ovladatelné.

Rafty s otevřenou zádí jsou konstruovány tak, že z nich voda může záď postupně odtéct. Zád' u nich bývá buď zcela otevřená, nebo u dražších modelů oddělena přepážkou s vylévacím komínkem. Tyto rafty jsou vzhledem ke své menší tuhosti v krutu vhodné na méně obtížné toky.

Konstrukční řešení s uzavřenou záďí a průtočným dnem mají dražší a špičkové expediční rafty. Ty jsou vybaveny tzv. samovylévacím dnem (někdy i pouze síťovým - trampolínou). To zajišťuje dobré odvádění vody.



Příklady moderních raftů





V komerčním raftingu je zkušený průvodce schopen provést posádku i velmi obtížným terénem



Název prezentace v zápatí

Ani expediční raft ale není nepřevrhnutelný



Extrémním a dnes stále oblíbenějším odvětvím kanoistiky je vodní rodeo. Moderní rodeové lodě se od klasických liší tvarem, konstrukcí i výbavou.



Název

Kanoistická (jednolistá) pádla

Kanoistická pádla se skládají z horní hlavice (hrušky), žerdě (dříku) a listu. Pádla se vyrábějí z různých materiálů. Často je používána i kombinace různých materiálů. Výběr materiálu ovlivňuje určení pádla, požadovaná odolnost a cena. Dražší modely pádel mají v místech pro uchopení měkkou hmotu zabraňující proklouznutí pádla a výrazně tlumící rázy.

Dnes pro běžné použití převládají pádla jejichž dřík tvoří duralová trubka potažená plastem a jejichž list je vyroben z rázuvzdorného plastu. Při použití jiných materiálů bývá list opatřen vnějším, nebo vnitřním kováním.

Délka pádla by se měla pohybovat v rozmezí od ramene po bradu. Pro rafty se používají pádla delší.

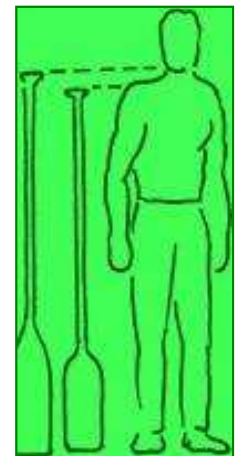
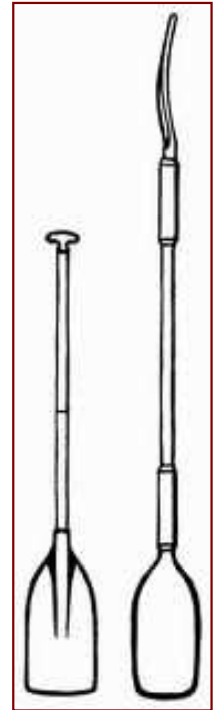
Kajakářská (dvoulistá) pádla

Kajakářská pádla tvoří žerd' na jejíž obou koncích jsou listy, jejichž příčné osy jsou vzájemně přetočeny o 75-90°. Žerd' by měla být dostatečně pevná, aby dobře přenášela sílu záběru na listy ve správném směru a přitom přiměřeně pružná, aby co nejvíce pohlcovала rázy. Dnes se stále častěji používají pro dražší modely kajakářských pádel i poměrně složitě tvarované žerdě. V místech uchopení pádla by měla mít žerd' oválný průřez. Oválný průřez v místě úchopu (nebo alespoň nálitky na žerdě) umožňuje lepší ovládání listu při záběru, především při záběrech řídicích a napomáhají správné orientaci listů při eskymáckých obrazech. Kajakářská pádla se rozlišují na levá a pravá, podle toho v které ruce jezdec drží pádlo pevně. Dnes se však s levými pádly setkáme velice zřídka.

Konstrukce listů jsou podobné konstrukcím používaným u pádel kanoistických. Tvarově jsou však značně odlišné.

Orientační doporučené délky kajakářských pádel:

výška postavy	délka pádla pro divokou vodu	délka pádla pro turistiku
160 cm	180 cm	190 cm
170cm	190 cm	210 cm
180cm	200 cm	215 cm
190 cm	205 cm	230 cm



Klasifikace vodních toků podle obtížnosti

Stupnice obtížnosti proudící a divoké vody:

Proudící voda - označení ZW (z německého zahm wasser)

ZW A - stojatá až zvolna proudící voda do rychlosti 4 km/hod, rychlost proudu je menší než rychlost běžné pěší chůze.

ZW B - mírně proudící, rychlost proudu 4 - 6 km/hod, dosahuje rychlosti pěší chůze. Proti proudu lze pádlovat.

ZW C - rychlost proudu přesahuje 6 km/hod. Proti proudu lze jet jen se značným úsilím. Netvoří se však ještě peřeje.

Divoká voda - označení WW (z německého wild wasser)

WW I - lehká. Občas malé peřeje s pravidelnými nízkými vlnami. Jízdní dráhu lze snadno určit.

WW II - středně těžká. Častější pravidelné peřeje a pravidelné víry, lehké protiproudy. Jízdní dráhu lze snadno určit.

WW III - těžká. Časté peřeje s vysokými nepravidelnými vlnami, víry a protiproudy. Jízdní dráhu nelze vždy snadno určit.

WW IV - velmi těžká. Dlouhé peřejnaté úseky s vysokými nepravidelnými vlnami, těžkými hřebeny a válci. Velké víry a protiproudy. Určit jízdní dráhu je obtížné, doporučuje se prohlédnout si projížděný úsek se břehu.

WW V - mimořádně těžká. Dlouhé nepřetržité peřeje s těžkými nepravidelnými hřebeny, šikmé válce, velmi silné víry a protiproudy. Nutno často předjíždět zalité balvany. Rychlost proudu mimořádně velká. Trať je nutno si předem prohlédnout.

WW VI - nesmírně těžká. Obtížnost vystupňovaná až na hranici sjízdnosti. K označení tohoto stupně se ještě přidává znaménko - a +.

Při hodnocení obtížnosti toku vycházíme z těchto nejdůležitějších faktorů:

- 1) spád řeky (udává se v ‰)
- 2) průtok vody (množství vody za jednotku času v m³/sec)
- 3) charakter koryta řeky

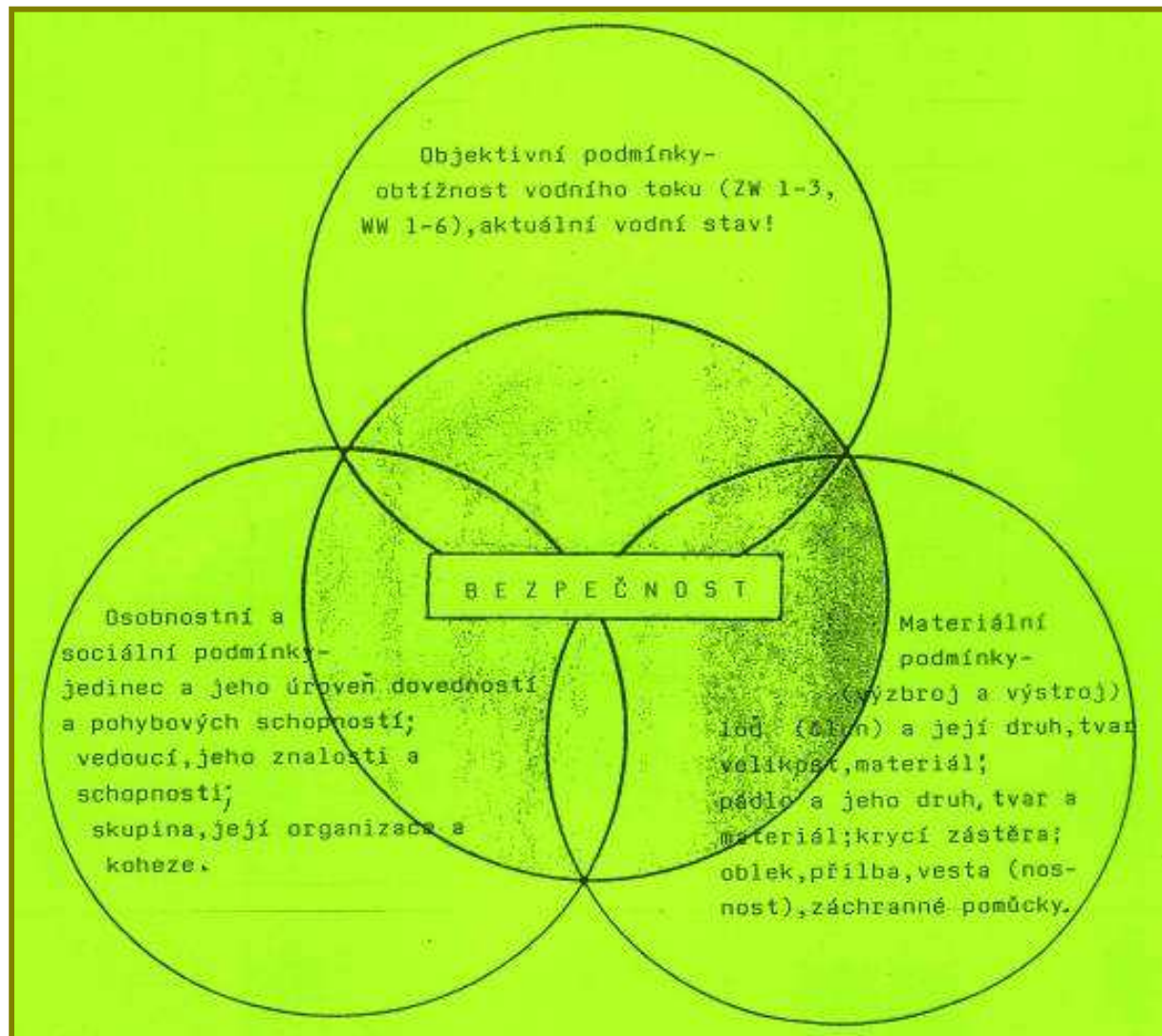
Na toky s označením obtížnosti ZW A - ZW C se mohou vydat úplní začátečníci.

Úseky označené WW I - II jsou dobře zvládnutelné vodáky se základními dovednostmi v ovládání lodě. Mohou se sjíždět na otevřených lodích.

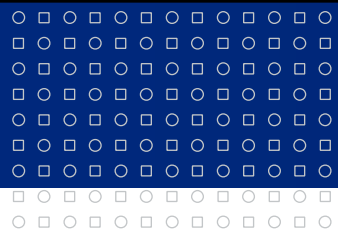
Úseky zařazené do skupiny WW III již nelze doporučit ke sjíždění na otevřených lodích. Nezbytnou součástí vybavení by měla být přilba a plovací vesta.

Úseky zařazené do obtížnostní třídy WW IV - VI jsou pouze pro zdatné vodáky s dokonalou výstrojí a výzbrojí.

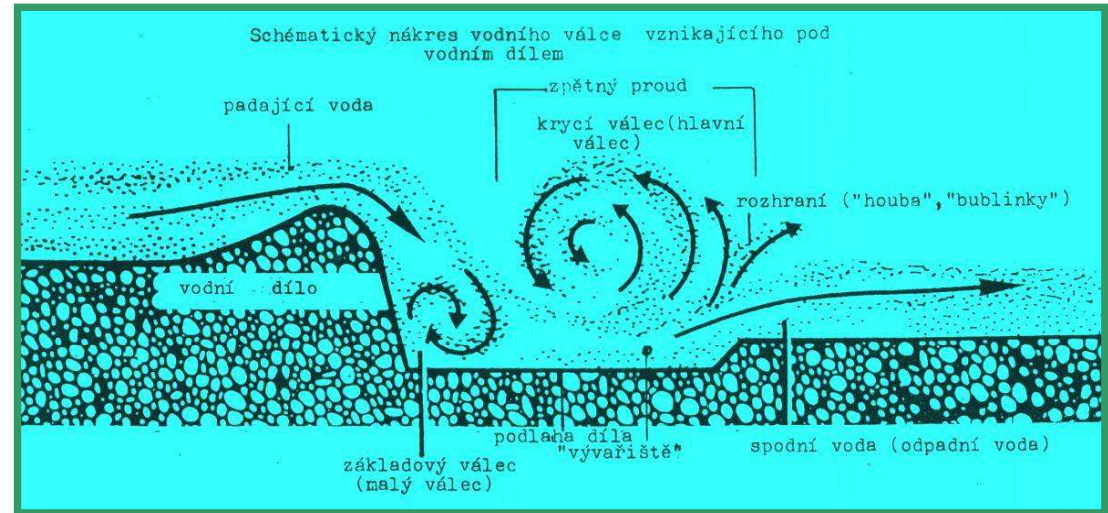
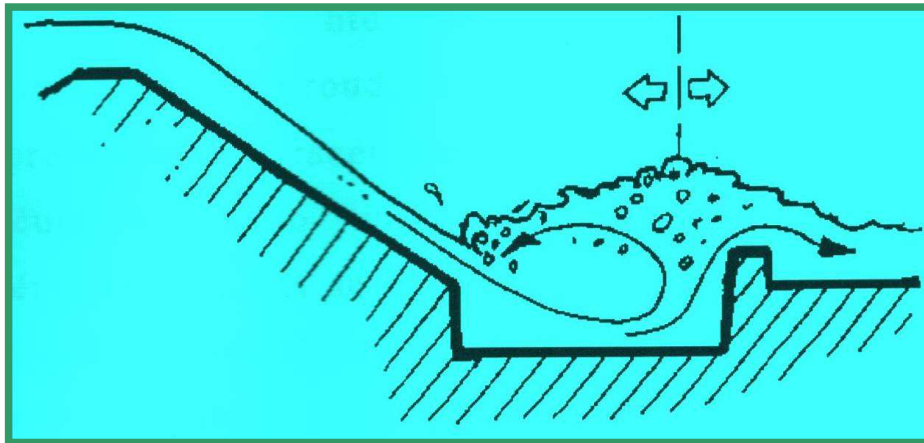
Míra bezpečnosti při kanoistice a vodní turistice je ovlivňována ve třech základních rovinách



Zkušení vodáci sjíždějí i velmi extrémní terény



V našich podmínkách představují hlavní nebezpečí z vodáckého hlediska nevhodně postavená malá vodní díla, zvláště pak za většího vodního stavu jezy s vývařištem, pod kterými se tvoří nebezpečné válce.



Dole tzv. Malý jez na řece Malši v Č. Budějovicích za 1. stupně povodňové aktivity. Válec těchto rozměrů je nesjízdný a bez dopomoci ze břehu se z něj nedá dostat.



Základní technika kanoistiky a vodní turistiky -
kanoistický záběr vpřed na C2





**Základní technika kanoistiky a vodní turistiky -
kanoistický záběr vpřed na C2**



Název prezentace v zápatí



Základní technika kanoistiky a vodní turistiky -
závěs háčka přes ruku (přesáhnutí) na C2





Základní technika kanoistiky a vodní turistiky - základní kanoistický záběr vpřed na C1.

Při singlování v turistické lodi doporučujeme (když to konstrukce lodi umožňuje) opačný posaz (klek s opřením o přední sedačku). Loď je tak mnohem lépe podélně vyvážená a lépe se ovládá než při posazu před zadní sedačkou - viz vlevo dole. .

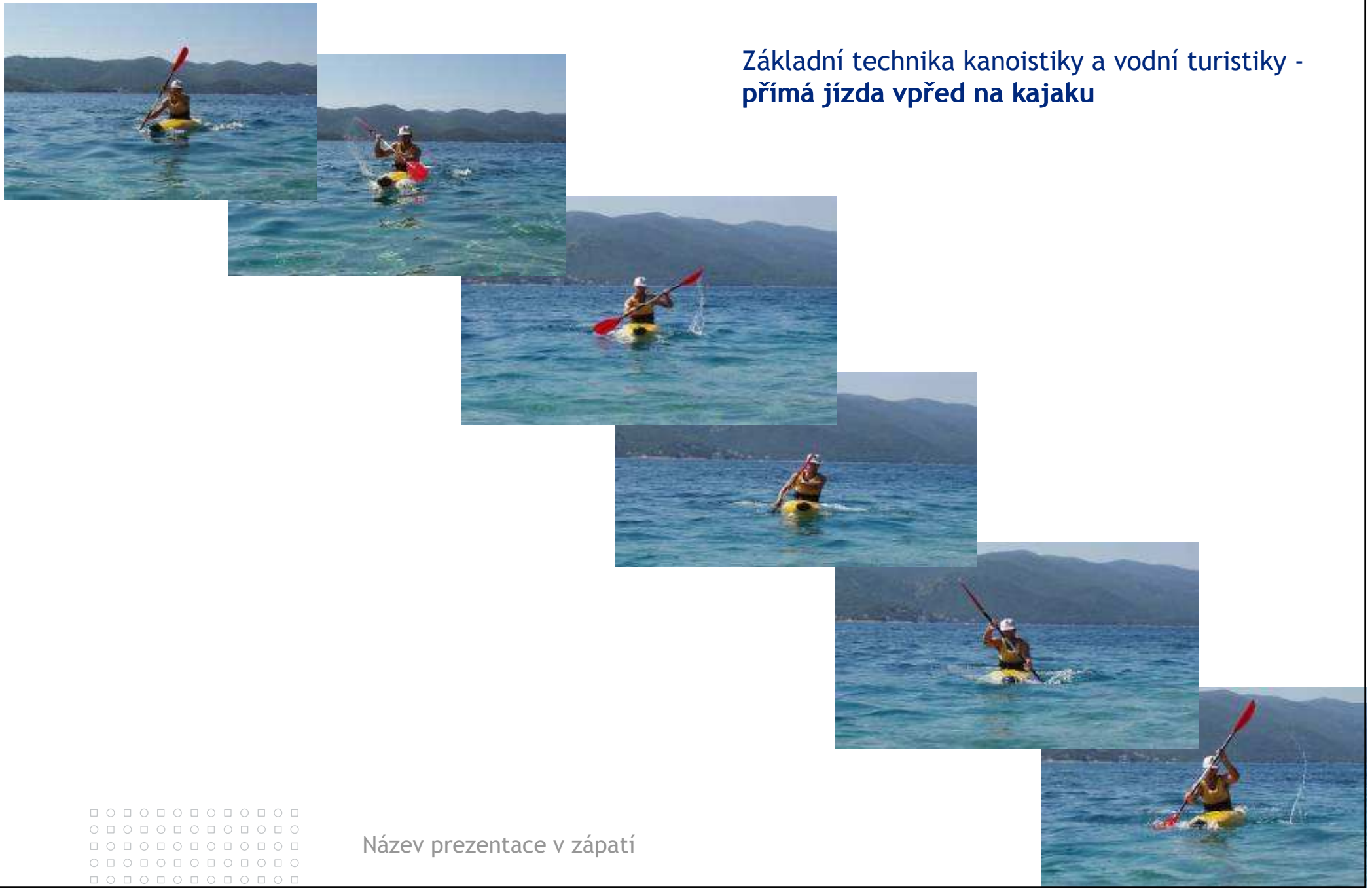
Základní technika kanoistiky a vodní turistiky -
závěs na C1.





Základní technika kanoistiky a vodní turistiky -
závěs přes ruku (přesáhnutí) na C1.

Základní technika kanoistiky a vodní turistiky -
přímá jízda vpřed na kajaku





Základní technika kanoistiky a vodní turistiky - závěs na kajaku.

Na kajaku se závěs provádí na obě strany stejným způsobem



Eskymácký obrat na kajaku pákovým způsobem



Eskymácký obrat na kajaku - tzv. šroub



Děkuji za pozornost.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ