

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

FAKULTA PEDAGOGICKÁ

KATEDRA TĚLESNÉ A SPORTOVNÍ VÝCHOVY

**SJEZD NA HORSKÉM KOLE, VZNIK, VÝVOJ A SOUČASNÁ
PODOBA NOVÉ CYKLISTICKÉ DISCIPLINY V ČR**

(VIDEOPROGRAM)

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Bc. Aleš Janda

Učitelství pro 2. stupeň základní školy, obor Vy - Tv

Vedoucí práce: Mgr. Radek Zeman

Plzeň, 2016

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracoval samostatně
s použitím uvedené literatury a zdrojů informací.

V Plzni, 13. dubna 2016

.....
vlastnoruční podpis

Děkuji tímto vedoucímu diplomové práce Mgr. Radku Zemanovi za velmi vstřícnou pomoc po odborné stránce, za ochotu a volný čas, který mi poskytl v průběhu jejího zpracování. Dále děkuji realizačnímu týmu za pomoc při tvorbě praktické části této práce.

ZDE SE NACHÁZÍ ORIGINÁL ZADÁNÍ KVALIFIKAČNÍ PRÁCE.

OBSAH

SEZNAM ZKRATEK	3
1 ÚVOD	4
1.1 CÍL	5
1.2 ÚKOLY	5
2 METODIKA PRÁCE	6
2.1 KRITICKÁ ANALÝZA PRAMENŮ	6
2.2 ROZHOVOR	6
3 CHARAKTERISTIKA SJEZDOVÉ CYKLISTIKY	7
4 HISTORIE CYKLISTIKY	8
4.1 HISTORIE CYKLISTIKY OBECNĚ	8
4.2 HISTORIE HORSKÉ CYKLISTIKY	8
4.3 HISTORIE SJEZDOVÉ CYKLISTIKY	9
5 DISCIPLINY HORSKÉ CYKLISTIKY (MTB)	12
5.1 TRIAL (TL)	12
5.2 FOURCROSS (4X)	12
5.3 CROSS COUNTRY (XC)	13
5.4 SJEZD (DH)	13
5.5 FREERIDE (FR)	14
5.6 ENDURO (EN)	14
6 MATERIÁLOVÉ VYBAVENÍ PRO SJEZD NA HORSKÉM KOLE	16
6.1 RÁM	16
6.2 VIDLICE	17
6.3 SYSTÉM ODPRUŽENÍ ZADNÍ STAVBY	17
6.4 BRZDY	17
6.5 ŘÍDÍTKA A PŘEDSTAVEC	18
6.6 ŘAZENÍ	18
6.7 KLIKY	19
6.8 SEDLO A SEDLOVKA	19
6.9 KOLA (VÝPLETY)	19
6.10 PLÁŠTĚ	20
6.11 PEDÁLY	20
7 DOPLŇUJÍCÍ INFORMACE K VÝUKOVÉMU VIDEOU	21
7.1 VÝBĚR LOKALITY	21
7.2 PRAVIDLA PRO POHYB V BIKEPARCÍCH	22
7.3 ROZVRŽENÍ SIL	22
7.4 TECHNIKA JÍZDY	23
7.5 VÝBĚR STOPY	23
7.6 ROZDĚLENÍ SKOKŮ A PŘEKÁŽEK (TERMINOLOGIE)	24
7.7 VÝBAVA NA KOLO	24
8 TECHNICKÉ PRAMENY VIDEOPROGRAMU	26
9 DISKUZE	28
10 ZÁVĚR	32
11 RESUMÉ	33
12 SUMARRY	34
13 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	35
13.1 MONOGRAFIE A TIŠTĚNÉ ZDROJE	35

13.2 ELEKTRONICKÉ ZDROJE	35
13.3 ÚSTNÍ ZDROJE	35
14 TECHNICKÝ SCÉNÁŘ	36

SEZNAM ZKRATEK

MTB - z anglického mountain bike – horské kolo

tzv. – takzvaný

NORBA – National Off-Road Bicycle Association

UCI – Union Cycliste Internationale

cca – cirka – přibližně

např. – například

tj. – to je

USA – United States of America - Spojené státy americké

1 ÚVOD

Sjezd na horském kole je poměrně mladý adrenalinový sport, který se těší stále větší oblibě mezi mladými, fyzicky zdatnými lidmi. Jde o sport, který v našich podmínkách není příliš známý, proto jsem se rozhodl vytvořit instruktážní videoprogram, který obsahuje základy jízdy na horském sjezdovém kole. Téma jsem si vybral z důvodu osobního zájmu o tento sport, kdy jsem jednak aktivně závodil na horském kole, jednak jsem působil jako mechanik a instruktor sjezdové cyklistiky. Na základě všech poznatků jsem se rozhodl teoretické i praktické zkušenosti zakomponovat v rámci instruktážního videoprogramu. Video by mělo pomoci začínajícím sjezdařům pochopit základní prvky potřebné k provozování tohoto sportu. Videoprogram obsahuje jak popis výstroje a výzbroje, tak i samotnou jízdu včetně pokročilejších prvků nutných pro zvládnutí jízdy. Instruktážní video je určeno nejen široké veřejnosti, ale je vhodným pomocníkem i pro instruktory sjezdu. Pro zpracování daného tématu jsem se rozhodl z důvodu chybějícího instruktážního návodu pro daný sport v naší zemi včetně jeho propagace.

1.1 CÍL

Cílem mé diplomové práce je na základě teoretických a praktických znalostí natočit instruktážní videoprogram, který by měl napomáhat sjezdařům a instruktorům při výuce a prezentaci základů sjezdu na horském kole.

1.2 ÚKOLY

Nastínění historie cyklistiky jízdnicích a sjezdových kol.

Popsat přehled a soutěžní podobu hlavních disciplin MTB.

Charakteristika sjezdového kola.

Vymezit zásady bezpečného pohybu při sjezdu.

Charakteristika rozdílů techniky jízdy na klasickém a sjezdovém kole.

Vytvořit metodickou řadu k natočení videoprogramu.

2 METODIKA PRÁCE

2.1 KRITICKÁ ANALÝZA PRAMENŮ

Jde o kritické zkoumání textu a informací z různých zdrojů a následně nové zkoumání a tvůrčí zpracování do vytvořeného, nového celku. V mé kvalifikační práci jsem použil následující zdroje: literaturu, internet, rozhovor a video.

Získané informace jsem využil pro zpracování diplomové práce, a tu jsem rozdělil na dvě části. Teoretická část vznikla na základě literatury a internetových zdrojů (tištěná část), instruktážní videoprogram (praktická část) vznikl na základě mnou získané praxe či zprostředkovaných informací.

2.2 ROZHOVOR

Výpověď o určitém jevu zde podává zkoumaná osoba v interakci s výzkumníkem. Závislost výsledků na vztahu výzkumníka k dotazované osobě i na způsobu vedení rozhovoru a na aktuálních podmínkách je v případě rozhovoru ještě výraznější než při použití dotazníku. Rozhovor, který slouží výzkumnému účelu, by měl být tzv. řízený, měl by probíhat na základě plánu, podle předem stanovených otázek. Výzkumník by měl ovládat jisté komunikativní dovednosti, přistupovat k rozhovoru se znalostí psychologie.¹

Informace jsem sbíral a čerpal na základě konzultací s kolegy instruktory Janem Ofnerem a Janem Kasíkem. Tedy trvalo mi několik let, než jsem dosáhl určité úrovně, kdy jsem byl schopen zvládnout sjezd na horském kole tak, abych ho mohl učit. Praxi jsem získal především v průběhu tří sezon, kdy jsem pracoval v bikeparku Špičák jako instruktor sjezdu na horských kolech. Vlastní výuce předcházela instruktáž Jana Ofnera² a Jana Kasíka³. Především Jan Ofner mě prakticky předvedl rozdíly v technice jízdy na běžném horském kole a kole sjezdovém. Rozdíly techniky jízdy spočívaly v držení a manévrování nohou na pedálu kola, úchopu řidítek prsty, v pozici celkového držení těžiště na kole a souladu horních a dolních končetin, držení směru pohledu při projíždění překážek.

¹ Brklová, Hercig a kol. (1998), str. 18

² 23.6. 2012, bikepark Špičák

³ 13.7. 2013, bikepark Špičák

3 CHARAKTERISTIKA SJEZDOVÉ CYKLISTIKY

Downhill je modifikace horské cyklistiky, která vzbuzuje největší obdiv a rozruch, tuto disciplínu dělá atraktivní pro diváky.⁴ Jde jednoznačně o tzv. adrenalinový sport, proto je downhill často nazýván králem mezi disciplínami MTB. Radostný pocit vyvolává jednak zvládnutí technického prostředku spojený s pocitem volnosti, a v závislosti na překonávání překážek v náročném přírodním terénu, kdy se downhill dá jen obtížně provozovat mimo speciálně upravené parky, tzv. bikeparky. Proto jsou bikeparky zřizovány v lyžařských střediscích, kde se nachází lyžařské vleky a lanové dráhy nezbytné pro jeho provozování. Jde o vhodnou alternativu pro majitele lyžařských areálů, která umožňuje využití areálu prakticky po celý rok. Downhill je možno provozovat jen na speciálním kole sestrojeném za tímto účelem v extrémních přírodních podmínkách. Díky těmto faktům je sport provozován jen velmi úzkým specializovaným okruhem zájemců. V základní podobě je možno zvládnout jízdu během krátké doby. Následně lze rozvíjet tyto základní znalosti až do extrémních podob a dovedností.

Jezdce downhillu lze rozdělit na ty, co preferují závodění, a na ty co jezdí pouze rekreačně. Avšak trať je tvořena vždy přírodními překážkami: kořeny, kameny a dalšími nerovnostmi terénu, kdy bývá doplněna překážkami umělými, např. skoky, přemostěním nebo klopenými zatáčkami (wallride). Zatímco jezdec závodník jede celou trať v kuse a co nejrychleji, téměř bez ohledu na jeho bezpečnost a materiální vybavení, jezdec, který jezdí pro požitek si každou překážku rád vychutnat jejím plynulým projetím, elegantním stylem nebo zvládnutím tzv. triku. Jde o sjezdaře, jehož cílem je radost z jízdy, spojená s příjemným zážitkem a pohodou.

Downhill je vytrvalostní disciplína, kde rozhoduje síla horních končetin a technika jízdy. Jezdci musí mít silné a pevné horní končetiny, aby udrželi řídítka, dokázali brzdít a tomu ještě držet směr kola. Výkonnost není určována vždy jen podle schopností a pohybových dovedností jezdce, ale je ovlivněna i jeho vědomostmi. Stejně důležitá je rovněž úroveň materiálového vybavení, ta především s ohledem na zajištění zdraví.

⁴ Gerig, Frischknecht (2004), str. 91

4 HISTORIE CYKLISTIKY

4.1 HISTORIE CYKLISTIKY OBECNĚ

„Vytvoření prvního kola je připisováno datu 12. července 1817, kdy baron von Drais sedl na svůj velociped a urazil vzdálenost 15 km za jednu hodinu na kole, které však nebylo poháněno šlapáním, ale odrážením nohou od země. Šlo o určitý druh běhu v sedě. Němci si tento vynález moc neoblíbili, zato však ve Francii se stal oblíbenou kratochvílí bohatých vrstev.“ „...teprve u strojů „classic“ se setkáváme s pedály a klikami, které vymysleli Francouzi. Dnešní podobu kolu dali teprve Angličané. Je zajímavé, že lichoběžníkový tvar rámu kola vynalezený před 100 lety právě Angličany se prakticky udržel až dodnes.“⁵

V roce 1861 v Paříži byly připevněny na přední kolo draisiny kliky a šlapky, které byly ze dřeva. Ke kolu bylo dozadu připevněno menší kolo, pro snazší udržení rovnováhy.⁶

4.2 HISTORIE HORSKÉ CYKLISTIKY

Kolo bylo používáno také mimo silnici a to už od doby svého vzniku. Člověk se pohyboval v terénu a na počátku 20. století, kdy se uskutečnily první terénní závody. Dnešní horské kolo bylo vyvinuto na počátku 70. let v USA.

V Kalifornii ční z oceánu hora Mount Tamalpais, na které trénovali zarytí cyklisté. Jezdili po místních lesních cestách. *„Čtyři pionýři, Gary Fisher, Charlie Kelly, Joe Breeze a Tom Ritchey, mají velkou zásluhu na tom, že se tato zábava stala masovým sportem. Gary Fisher se jako první zabýval montáží přehazovačky, aby měl při jízdě do kopce k dispozici více převodových stupňů. Tento vynález byl však jen jedním krůčkem na cestě k popularitě. Tím nejdůležitějším zůstal nadále sjezd hory Mount Tam. V září 1976 zorganizoval Charly Kelly poprvé legendární Repack Down-hill. Po krátkém sjezdu se musela protišlapací brzda rozložit a znovu promazat, protože mazací olej častým brzděním vyhořel – odtud pochází také název závodu – „Repack“.“⁷*

Koncem roku 1978 postavil Tom Ritchey první horská kola. Úspěch jeho a Joe Breezemeny, který ho inspiroval, je přivedl o rok později na myšlenku založení firmy

⁵ Soulek, Martinek (2000), str. 9-10

⁶ Soulek, Martinek (2000), str. 10

⁷ Gerig, Frischknecht (2004), str. 16

„Ritchey Mountain Bikes“. Tím vznikl termín, který značí horská kola mountainbike. Kola vážila 17 kilogramů. Kolo bylo v lednu 1980 představeno na mezinárodní cyklistické show, kdy vyvolalo nadšení. V roce 1974 jiný nadšený americký cyklista Mike Sinyard založil firmu „Specialized“ a podnikl cestu do Evropy na kole. Navštívil Itálii, odkud začal dovážet silniční komponenty značky Cinelli do USA. V roce 1981 se začal specializovat na první sériově vyrobené horské kolo Specialized Stumpjumper. Čtyři kola poslal jako vzor k masové výrobě do Japonska. Na základě dříve navázaného kontaktu s italskou firmou Cinelli začal dovážet tato horská kola do Evropy.⁸ „Dnes je sektor horských kol jedním z ekonomicky nejdůležitějších odvětví cyklistické branže“.⁹

Postupně vznikaly profesionální týmy a v roce 1987 se konalo neoficiální mistrovství světa ve Francii. „V USA se závody Norba Nationals rozšířily na celou sérii a byly zavedeny nové disciplíny jako trial (překážková trať), hillclimb (horské závody), dualslalom (paralelní slalom) a downhill (sjezd). Posledně jmenovaná odnož se vyvinula v atraktivní speciální disciplínu, která nakonec dokonce rozdělila horskou cyklistiku do dvou táborů.“

„V roce 1990 zahrнула UCI horskou cyklistiku do svého programu vedle silničních, dráhových a cyklokrosových závodů.“

V roce 1990 firma ROCK SHOX přišla s revoluční novinkou přední odpruženou vidlicí. Jedinou olympijskou disciplínou jsou od roku 1996 závody horských kol (cross country).

4.3 HISTORIE SJEZDOVÉ CYKLISTIKY

Historie sjezdové cyklistiky je vlastně počátek mountainbikingu. První závod na horských kolech měl právě podobu sjezdu, když se píše rok 1976, je čtvrtek 25. října a jede se oficiálně vypsáný první závod ve sjezdu. Závod se konal nedaleko města Fairfax v Kalifornii, cca padesát kilometrů od San Franciska. Z prvního závodu se výsledková listina nedochovala. Dne 26.října se jel další závod na horských kolech, kterého se zúčastnila jako první žena Wende Craggová. Trať měřila více než tři kilometry a sjížděla se hora Mount Tamalpais. Z tohoto závodu se výsledky dochovaly.¹⁰ Jednalo se o první downhillové závody, označené jako již zmíněný Repack, které se jely v rozmezí let 1976-1979 a to

⁸ www.ivelocz

⁹ Gerig. Frischknecht (2004), str. 17

¹⁰ Hofman (2006), str. 12

v počtu 22 závodů.¹¹ Závodníci tehdy závodili na kolech starých třicet let, která se nazývala cruisery Schwinn Excelsior. Se současným horským kolem měla společnou jen šířku pneumatik. Později se cruisery upravily tak, že měly bubnové brzdy, které jezdci upravili přidáním brzdových pák z motorek. Kolo vážilo cca 25 kg a šlo o tzv. junkers.¹² Tato kola se považují za první sjezdové speciály, protože byla masivnější a tudíž těžší oproti běžným horským kolům.

V roce 1984 a 1985 se v Kalifornii konal sjezdový závod obdobný závodu Repack. Šlo o Whiskeytown downhill, který se dělil do několika kategorií: expert, pro-am, novice. Tehdy se závody nejezdily pro odměnu, ale pro radost, uznání v partě nebo pro dobrý pocit. S příchodem byznysu ve sportu se někteří průkopníci downhillu tzv. stáhli, přestali závodit a věnovali své úsilí stavěním sjezdových speciálů. V těchto dobách mají kořeny i některé dodnes známé značky např. Breeze, Fisher, Ibis, Ritchey.

V osmdesátých letech většina závodníků jezdila jak cross country, tak i sjezd. První asociace sdružující horské cyklisty byla založena v roce 1983 a nazývala se NORBA. Vznikla především z důvodu organizování závodů. V roce 1990 se pod záštitou UCI konalo první oficiální mistrovství světa, kdy jedna z disciplin byl sjezd.

V devadesátých letech minulého století se začala sjezdová kola vyvíjet a tudíž odlišovat od kol klasických. Revoluce přišla s příchodem odpružené vidlice, především pak s odpruženým rámem a rok 1991 přinesl první kotoučové brzdy. Díky nim se zvýšila účinnost brzd v porovnání s brzdami ráfkovými. Tento druh brzd se na sjezdových speciálech používá dodnes. První odpružený rám v roce 1984 sestrojil motorkář a letecký inženýr Dan Hanebrink s názvem Shocker.¹³ Prosazení odpruženého rámu trvalo sedm let než se vůbec ujal. První odpružené vidlice byly navrženy firmou Manitou, kterou vlastnil motokrosař Doug Bradbury. Vidlice fungovaly na principu pružin a elastomeru, který zajišťoval tlumení. Na výstavě Interbike v Anaheimu se v roce 1990 prodaly během jediného dne veškeré vyrobené kusy.

Odpružená přední vidlice, odpružený rám a příchod kotoučových brzd na trh byl impulsem pro mnoho výrobců, kteří začali vyvíjet nové technologie a patenty. Sjezdové rámy byly

¹¹ www.sonic.net

¹² Hofman (2006), str. 33

¹³ Hofman (2006), str. 63

především tuhé a odolné vůči extrémnímu zatížení při sjezdu. Vidlice určené pro sjezd se začaly vyrábět jako dvoukorunkové, což způsobilo jejich větší tuhost a odolnost. Tento způsob uchycení vidlice do rámu je specifický pro sjezdová kola i dnes. Od výroby prvního odpruženého rámu se každý výrobce snaží vynalézt specifický systém tzv. přepákování zadní stavby rámu. Obecně lze konstatovat, že co značka kola, to odlišný systém pružení a konstrukce rámu. Způsoby pružení a tlumení předních vidlic a rámu jsou zajištěny díky tlumičům, které se od prvních systémů převratně vyvinuly. Také kotoučové brzdy na sjezdových speciálech prošly převratným vývojem a to sice s příchodem brzd hydraulických, které fungují na stejném principu jako brzdy u automobilů (viz kapitola: Materiálové vybavení pro sjezd na horském kole).

5 DISCIPLINY HORSKÉ CYKLISTIKY (MTB)

Závody na horských kolech neboli MTB se vznikly v 70. letech 20. století, kdy první mistrovství světa se konalo v roce 1990. V roce 1996 byly zařazeny do programu olympijských her. Mají několik disciplín, ve kterých jde hlavně o skloubení techniky a fyzické síly jezdce.¹⁴

Na počátku 21. století přinesl obrovský technický převrat v MTB možnost volby různých průměrů kol. Do té doby byl rozměr jednotný a to pouze 26 palců. Tehdy několik výrobců horských kol začalo vyrábět prototypy o průměru 29 palců, které se v praxi ujaly a začaly se vyrábět. Dnes si každý biker může vybrat mezi třemi možnostmi a to 26 palců, 27,5 palců, 29 palců. Průměr kola má vliv na tři základní vlastnosti: váhu, překonání překážky a přilnavost. Různé rozměry kol se promítají ve všech disciplínách horské cyklistiky.

5.1 TRIAL (TL)

Jde o disciplínu, kde jezdec prokazuje pevné nervy spojené se šikovností a rovnováhou. Zdolávají se zde překážky, na jednom či obou pneumatikách, aniž by se jezdci dotkli země nohou. Pro zvládnutí tratě je nutné manévrovat s kolem při nadskočení, jde o jízdu na jednom kole, případně stání na místě. Při závodech se hodnotí styl, dovednost, nápaditost. Za každý dotek země nohou dostávají trestný bod. Soutěží se ve dvou třídách o průměru kol 20 nebo 26 palců. Jezdí se na speciálních kolech bez odpružení, jejichž největší zvláštností je rám, který vůbec nemá sedlo a je velice pevný a lehký. Nezbytností trialového kola jsou velice citlivé a účinné hydraulické kotoučové brzdy.

5.2 FOURCROSS (4X)

Trať vede z kopce a je podobná bikrosové trati. Jedou se klopené zatáčky, skoky, boule apod. Při závodě se obtížně předjíždí, čeká se na chybu soupeře. Jde o kombinaci rychlé jízdy, sebevědomí a ovládacích schopností kola závodníkem. Jízdy se účastní čtyři závodníci s postupem čtyř nejlepších vylučovací metodou. Fourcross vznikl z dualslalomu, kde jezdili vždy dva závodníci v každé jízdě vedle sebe na oddělené, téměř stejné trati.

¹⁴ www.kolemkola.cz

Fourcrossová kola mají odpruženou přední vidlici a stavba rámu je krátká z důvodu hbitého řízení. Dále mají napínací zařízení tzv. napínák řetězu. Ten zajišťuje, aby řetěz nespádl.

5.3 CROSS COUNTRY (XC)

Jde o jednu z nejoblíbenějších disciplin MTB, která má nejvíc závodníků profesionálů, ale i těch z řad rekreačních cyklistů. Jezdí se v terénu na lesních pěšinách a úzkých cestách mnohdy s kamenitým sjezdem. Závod trvá 1,5 – 2 hodiny a jede se několik okruhů na trati dlouhé cca 5-8 km. Start závodníků je hromadný a není dovolená cizí technická pomoc, s výjimkou technických dep k tomu určených. Tato disciplína se jezdí na tzv. hardtailech, tj. kolech s odpruženou přední vidlicí a pevným rámem nebo na tzv. fullech, tedy kolech celoodpružených. Velké nároky jsou kladeny obzvláště na váhu a tuhost kola. Na stejných kolech se jezdí také maraton, který je však delší. Na rozdíl od XC se nejezdí na uzavřeném okruhu, ale na vytyčené trati dlouhé cca 70 – 120 km.¹⁵

5.4 SJEZD (DH)

Sjezd, v anglické zkratce DH (downhill) je extrémní soutěžní disciplína horských kol. *„Závody ve sjezdu se konají na tratích podobných lyžařským sjezdovkám. Závodníci se na trať vydávají postupně – vyhrává jezdec s nejrychlejším časem. Mnoho lidí, kteří sjezdová kola vlastní, ve skutečnosti nezávodí. Ke sjezdu je přitahuje právě to, že je napínavé se na něj dívat a jízdu si zkusit.“*¹⁶ Sjezdová trať se většinou nachází v přírodním terénu doplněná o uměle vybudované překážky s vysokou technickou náročností. Sjezdové kolo se spíše podobá motokrosové motorce bez motoru než kolu. Jeho použití je proto velmi omezené. Downhillový speciál má cca 230 mm dlouhý zdvih odpružení vzadu a cca 200 mm vpředu. Zdvih udává pohyb kol ve svislém směru. Trať downhillu je dlouhá cca 3-4 km a ti nejzdatnější ji sjezdou cca za 5 minut, to však záleží na její náročnosti, kde jsou kladeny vysoké nároky nejen na psychickou a fyzickou stránku jezdce.

¹⁵ www.kolemkola.cz

¹⁶ Sidwells (2004), str. 64

5.5 FREERIDE (FR)

Tato disciplína je specifická pro horská kola (z angl. freeride – volná jízda) a ve většině jde o disciplínu nesoutěžní. Je spojená s životním stylem a postrádá jakákoliv pravidla. Trať je většinou neupravená, obsahuje klopené zatáčky a skoky, na kterých se jezdec snaží předvést efektivní jízdu s triky. Pokud už se konají nějaké freeridové závody, tak se v nich neměří trať, ale hodnotí se styl. Jezdí se o poznání pomaleji než při downhillu. Triky se provádí na skocích, které můžeme rozdělit svou charakteristikou na několik základních: air, gap, drop.

„Ze sjezdu se nakonec vyvinula disciplína freeride (volná jízda), která je sjezdu velmi blízká, ale neomezuje se výhradně na horské sjezdy. „Freerider“ se pokouší hravým způsobem zvládnout neustále nové překážky, učit se nové triky nebo provozovat akrobatické skoky. To vše lze začlenit do vyjížděk, které obsahují jak jízdu do kopce tak z kopce. Tento druh cyklistiky má mnohem větší počet aktivních příznivců, na což reaguje i průmysl výrobou speciálně konstruovaných kol a komponentů pro freeride.“¹⁷

Freeridová kola jsou svou stavbou a výbavou velice podobná sjezdovým. Liší se hlavně geometrií rámu, kdy sjezdové kolo nemá tak výrazně předsazenou přední vidlici. To zajišťuje mnohem lepší manévrování s kolem, na druhou stranu horší stabilitu při větší rychlosti v technických úsecích. Další rozdíl je v nižším zdvihu odpružení kola, která se pohybují v rozmezí mezi 160 – 180 mm a v systému uchycení přední vidlice do rámu, kdy freeridová vidlice má jen jednu korunu.

5.6 ENDURO (EN)

Tato disciplína stojí na pomezí mezi cross-country a sjezdem a je z nich nejmladší. Jde o volné putování terénem, který je méně náročný než freeride nebo sjezd, ale náročnější než cross-country. Jsou zde ve velké míře zastoupeny hlavně sjezdy a výjezdy. Kola jsou hybridy mezi freeridovými a XC koly. Zdvihy odpružení se pohybují mezi 140 – 160 mm a kola jsou doplněna o teleskopické sedlo, které umožňuje pouhým stisknutím páčky měnit zdvih sedla o cca 20 cm. Závody probíhají stylem měření jen sjezdových úseků. Závodník však musí dbát na včasný příjezd na start měřeného úseku. Při pozdním příjezdu

¹⁷ Gerig, Frischknecht (2004), str. 91

je časově penalizován. Poslední kritérium je splnění všech měřených úseků v daném časovém limitu. Vítězí ten, který dosáhne po sečtení všech měřených úseků nejkratšího času.

6 MATERIÁLOVÉ VYBAVENÍ PRO SJEZD NA HORSKÉM KOLE

Sjezdové kolo je velice specifické už na první pohled díky svému vzhledu. Je velice robustní, mohutné a celoodpružené. Kola jsou určena pro jízdu z kopce v nejnáročnějších podmínkách. Musí zvládnout nejprudší svahy a největší skoky. Ceny těchto speciálů začínají při absolutně základně osazeném kole cca od 50 000 Kč a sériově vyráběné modely nejvyšší kvality se pohybují cca na 250 000 Kč. Vysoká hmotnost kola je zapříčiněna masivní konstrukcí rámu a velkým zdvihem, proto činí kolo nevhodné pro jízdu do kopce. Takto zkonstruované kolo může odpustit začátečníkovi nemalé chyby a pokročilejším jezdcům či závodníkům umožňuje snadno posouvat hranice při jízdě z kopce. Při rekreační jízdě lze využít pro sjezd kolo freeridové, to však vyžaduje větší obezřetnost a citlivost pro volbu stopy.

6.1 RÁM

Rám sjezdového kola je vždy odpružený, velice pevný a jeho geometrie je přizpůsobena extrémním podmínkám, ke kterým bylo také zkonstruováno. Ke stavbě rámu se využívá mnoho materiálů, z nichž v současné době výrobci nejčastěji používají slitiny hliníku nebo rámy z uhlíkového vlákna neboli rámy karbonové. Downhillové rámy jsou ve všech spojích a enormně zatěžovaných místech zesílené, aby byla zajištěna jejich spolehlivost. Zadní stavba rámu kola je odpružena pomocí systému vahadel a tlumiče. Tento systém tzv. přepákování má velký podíl na funkci pružení. Někteří výrobci kol umožňují díky snadné změně zavěšení tlumiče v přepákování měnit zdvih kola a také jeho geometrii. Geometrie sestaveného rámu má obrovský vliv na jízdní vlastnosti, obzvláště toho, jak kolo reaguje v proměnlivých podmínkách. Čím je vidlice kola více předsazená (chooper), tím je kolo stabilnější a snadněji drží stopu i v extrémním terénu. Toto je žádoucí při sjezdu technických pasáží ve vysoké rychlosti. Předsazení pak udává úhel svíraný vidlicí s horizontálou.¹⁸

¹⁸ Gerig, Frischknecht (2004), str. 106

6.2 VIDLICE

Dvoukorunková vidlice je specifická pro sjezdová kola a se svým dlouhým zdvihem poměrně snadno pohlcuje prudké nárazy. Prodloužené kluzáky vidlice od její spodní koruny, která je přichycená pod hlavové složení, dovoluje přichycení druhou horní korunou mezi hlavové složení a představec. Tento systém uchycení zajišťuje, že otřesy a extrémní síly jsou přenášeny z vidlice na rám, jsou tak lépe rozloženy do celého kola a také zpevňují celou konstrukci vidlice. U systému fungování vidlice jsou důležití dva činitelé. Jednak jak je zajištěno pružení neboli komprese (stlačení) vidlice a za druhé tlumení neboli zpětný chod vidlice do plného zdvihu. Pružení neboli komprese se většinou zajišťuje na principu uložení pružiny nebo nádoby se stlačeným vzduchem. Tlumení funguje na olejové bázi, kdy se olej přepouští z jedné komory do druhé a tím je návrat do plného zdvihu pozvolný. Tyto dva systémy lze u lepších vidlic nastavit dle návodu určeným výrobcem.

6.3 SYSTÉM ODPRUŽENÍ ZADNÍ STAVBY

Zajišťuje se dvěma faktory: výše zmíněným přepákováním od výrobce rámu, druhý je tlumič. Ten funguje na úplně stejném principu jako přední vidlice, proto většinou výrobci tlumičů vyrábí i přední odpružené vidlice.

6.4 BRZDY

Další důležitou součástí sjezdového speciálu jsou velice efektivní, citlivé a dobře se chladící brzdy. Na downhillových kolech se v dnešní době používají jen brzdy kotoučové a v drtivé většině hydraulické, které mají téměř stejný brzdový účinek za všech klimatických podmínek. Kotoučové hydraulické brzdy pracují na stejném principu jako brzdy automobilové. Kotouč je připevněn k náboji a tzv. třmen je namontován na navařený rám nebo vidlice. Dobré chlazení při dlouhodobém brzdění zajišťuje velký kotouč o rozměru kolem cca 200 mm. Díky velkému kotouči je zajištěn obrovský brzdový účinek. Tento faktor také ovlivňuje velikost třmenu obsahující malé písky, které dále tlačí na brzdové destičky. U sjezdových brzd se většinou používají čtyř a někdy i šesti pístkové třmeny. Propojení třmene a brzdové páky je zajištěno hydraulickou hadicí, která je naplněna minerálním

olejem nebo brzdovou kapalinou. Tento systém zajišťuje citlivý a plynulý chod brzdy. U brzdové páky je možné nastavit chod a regulovat citlivost brzdy. Brzdové destičky jsou vyráběny ve dvou základních variantách a to organické nebo sintrované (metalurgické). Každý z těchto materiálů má rozdílné vlastnosti. Organické destičky mají větší brzdný účinek, avšak kratší životnost, u sintrovaných destiček je tomu naopak. Podstatně dražší destičky jsou např. keramické, u těch je životnost podobná jako u sintrovaných a brzdný účinek jako u organických. Brzdové destičky u sjezdových kol pravidelně kontrolujeme, a pokud je např. prašné nebo blátivé počasí, počítáme s tím, že destičky ubývají rychleji.

6.5 ŘÍDÍTKA A PŘEDSTAVEC

U sjezdových kol jsou zpravidla využívány širší řídítka o délce cca 80 cm a velice krátké představce. To má za výsledek vynikající manévrování v technicky náročném terénu s menším vynaložením sil. U některých výrobců vidlic je možné představec spojit rovnou s horní korunou přední vidlice. U řídítek a představce je velice důležitá pevnost, a tudíž i spolehlivost při enormním zatížení. Při častém používání se doporučuje měnit tyto dva komponenty každé dva roky. Široká řídítka mají také význam z fyziologického hlediska, kdy při širším úchopu jsou plíce více roztažené, a tudíž je zajištěno lepší dýchání.

6.6 ŘAZENÍ

Řazení nepatří mezi nejpodstatnější části downhillového kola na rozdíl od systému odpružení a brzd. Většina sjezdových speciálů má cca 10 – 11 řadicích stupňů. Kolo obsahuje jen jeden převodník (ozubený talíř u středu kola) a tudíž přesmykač zde nenalezneme. Přehazování je zajištěné jen na zadním náboji, který obsahuje tzv. kazetu s 10 – 11ti pastorky (ozubenými kolečky), na které nabíhá řetěz pomocí přehazovačky. Jezdci na downhillových kolech preferují většinou silniční kazety, u kterých jsou pastorky odstupňovány téměř po jednom zubu, a proto jsou jednotlivé převodové stupně v malém rozsahu. Přehazovačka je spojena s ovládací páčkou bowdenem a ocelovým lankem, které je páčkou ovládáno dle jezdcových potřeb. Přehazovačka na sjezdovém kole je vystavována enormním otřesům, a proto v dnešní době výrobci přehazovaček vyvíjejí speciální sjezdové sady komponentů, které obsahují i vyvzdušené a otřesům odolné

přehazovačky. V případě nutnosti můžeme využít jakoukoliv přehazovačku např. i silniční, vždy však stejné značky jako je řadicí páčka a převodová kazeta.

6.7 KLIKY

Při sjezdu se většinou na kole stojí, což vyžaduje značnou pevnost klik. Sjezdové kliky jsou vždy osazeny jen jedním převodníkem (viz. kapitola 5.6 Řazení). Na klikách je hned vedle převodníku umístěn tzv. rockring (z angl. skála, kruh). Ten chrání převodník před případným nárazem. Dále je u převodníku napínací zařízení řetězu tzv. napínák, který zajišťuje, že řetěz nemůže spadnout nebo i např. naběhnout mimo převodník.

6.8 SEDLO A SEDLOVKA

Na sjezdovém kole se převážně stojí, proto sedlo není až tak důležitou částí kola. Sedlová trubka neboli sedlovka je pevná, ale podstatně kratší než u běžného horského kola. Důležité je spíše nastavení těchto dvou komponentů – viz. videoprogram.

6.9 KOLA (VÝPLETY)

Naopak kola tvoří velice důležitou úlohu. Sjezdové výplety musí být velice pevné a tuhé. To je zajištěno speciálními sjezdovými ráfky, které jsou dvojité a vyztužené. Tyto ráfky jsou oproti normálním širší a to z důvodu užívání pláště o větší tloušťce. V dnešní době si můžeme vybrat ze dvou obvodových rozměrů u sjezdových výpletů a to 26 palců nebo 27,5 palce. Můžeme si vybrat mezi ráfky určené pro pláště s duší nebo pro bezdušové označené UST TUBELLES. Dále zajišťuje pevnost samotné vypletení kol dráty, které jsou většinou v počtu od 24 až do 36. Náboje musí být odolné proti enormním otřesům a nárazům. Hlavním jejich specifickým je jejich uchycení, které zajišťuje mohutná osa o průměru 20 mm. Díky ní dojde k dokonalému uchycení do rámu či vidlice a celkovému zpevnění.

6.10 PLÁŠTĚ

Pláště volíme podle velikosti ráfku a podle toho, zda chceme pláště s duší či bezdušové. Druhé zmíněné jsou odolnější proti úniku vzduchu. Pokud zvolíme pláště dušové, je vhodné použít sjezdovou duši, která je zesílená. Průměr sjezdových plášťů se pohybuje v rozměrech od 2,3 palce až po ty extrémní tj. tři palcové. Z vlastní zkušenosti doporučuji pláště o rozměru 2,5 palce. Nesmíme opomenout důležitost materiálu, z jakého je plášť vyroben. Základem je pryž, která je zpevněna buď drátem nebo lépe kevlarovým vláknem. Pláště se vyrábí ve třech základních směsích: měkká, střední a tvrdá směs. Měkká má vynikající přilnavost, ale snadno se opotřebí, tvrdá naopak. Za jakých podmínek zvolit jakou směs by bylo na celou další kapitolu. Výrobci dále nabízejí nepřeborné množství vzorků plášťů, které také ovlivňují jízdní vlastnosti. Jeden plášť má menší valivý odpor, ale naopak, v terénu se zanesou nečistotami v podobě bláta, druhý má zase vlastnosti úplně jiné. Posledním faktorem, který ovlivňuje jízdu, je tlak v pneumatikách. Pokud pneumatiky podhustíme, budeme mít sice mnohem lepší přilnavost, ale kolo bude lépe tlumit drobné nerovnosti. Pláště pak budou náchylnější k proražení duše o hranu ráfku. To neplatí u plášťů bezdušových, které díky absenci duše nelze prorazit. Z vlastní zkušenosti doporučuji kolo hustit od 2 do 2,5 atmosféry.

6.11 PEDÁLY

Pedály můžeme rozdělit na dvě hlavní skupiny. Klasické rovné pedály na sjezd tzv. platformy nebo pedály nášlapné. Ke každým musíme zvolit patřičnou vhodnou obuv. Zde doporučuji, pokud je jezdec zvyklý z klasického kola na pedály nášlapné, tak ať zvolí tyto pedály i na kole sjezdovém, taktéž v opačném případě.

7 DOPLŇUJÍCÍ INFORMACE K VÝUKOVÉMU VIDEOU

Považuji za podstatné uvést, že při jízdě na sjezdovém kole a výuce downhillu je nutné, aby každý účastník dodržoval jisté zásady a doporučení.

7.1 VÝBĚR LOKALITY

Pro každého jezdce je výběr lokality podstatný, zvláště však by ji měl vhodně zvolit začátečník. Měl by předběžně zjistit do jakého bikeparku se vypraví a jaké ho tam čekají trailu (sjezdové tratě). Informace zjistí jednak od kamarádů, kteří již bikepark navštívili, z internetových stránek provozovatelů bikeparků nebo na cyklistických serverech např. dolekop.com .

Na začátek doporučuji mírně nakloněný travnatý svah bez jakýchkoliv překážek. Tam je možné seznámit se se sjezdovým kolem vůbec a osvojit si zde základní dovednosti. Poté můžeme přejít do bikeparku, avšak do tzv. skill centra (centrum pro zdokonalování), kde se jezdec seznámí se základními překážkami a jejich bezpečným zdoláváním. Pokud skill centrum není k dispozici, jezdec přechází k nejllehčímu trailu, který je k dispozici. Doporučuji využít informací od obsluhy bikeparku nebo ještě lépe se vydat na tento trail se zkušenějším bikerem (sjezdovým jezdce), který nás provede a seznámí se všemi překážkami a jejich zdoláním v základní podobě. Je dobré jezdit minimálně ve dvou lidech pro případ vzájemné pomoci při zranění, technických problémech atd. Pro seznámení se a nácvik nového trailu platí pravidla:

- projdi si nejprve celý trail bez kola a seznam se s krizovými úseky
- jed' jen to, kde vidíš celou překážku včetně dopadu a pokračování trati
- pokud nemáš přehled o situaci, např. nevidíš celou překážku včetně dopadu, zastav mimo trail a prohlédni si celé místo, popřípadě se podívej na jiného jezdce, jak překážku zdolává.

Ke všem obtížným překážkám většinou existuje jejich alternativa v podobě lehčí objížďky. Po prvním zdolání nejllehčího trailu je vhodné ho projet minimálně dvakrát a více. Pokud trail bezpečně ovládám, mohu bez větších problémů přejít k jinému, stejně těžkému nebo trailu těžšímu. Doporučuji dodržovat vždy stejný postup.

7.2 PRAVIDLA PRO POHYB V BIKEPARCÍCH

1. Jezdí se pouze po vyznačených trasách, při volbě trasy myslet na úroveň svých dovedností.
2. Zastavuj na přehledných místech pokud možno mimo trať. Snaž se vždy neprodleně uvolnit trasu ostatním jezdcům.
3. Pomalejší jezdec by měl uvolnit trasu rychlejšímu, rychlejší by při předjíždění neměl pomalejšího ohrozit. Za bezpečné předjíždění je zodpovědný rychlejší jezdec.
4. Jízdu přizpůsob svým schopnostem a dovednostem stejně jako povětrnostním podmínkám a hustotě provozu.
5. Při křížení tras dbej značek, pokud chybí, přednost má jezdec přijíždějící zprava.
6. Při úrazech je každý jezdec povinen poskytnout první pomoc, zjistit bezpečnost zraněného – označení místa úrazu, případně událost co nejrychleji oznámit horské službě či správě bikeparku.

7.3 ROZVRŽENÍ SIL

Rozvržení sil je důležité obzvláště u netrénovaných sjezdařů, kteří neprovozují aktivně žádný sport. Někdy i zdánlivě krátká, ne příliš složitě vypadající trasa může znamenat pro netrénovaného jedince obtíže. Pokud jde ke všemu ještě o začátečníka, je problém dvojnásobný. V současné době nás lanové dráhy a vleký bez sebemenšího úsilí přepraví na pohádkově vypadající vrchol, ale sjezd z vrcholu dolů se může změnit v opravdové peklo (viz. Kap. 6.1 Výběr lokality). Sjezd je sport náročný sám o sobě a je dobré v začátcích postupovat opravdu krůček po krůčku a nic neuspěchat. Nepřepínáme své síly, a pokud se cítíme jen trochu nejistě, je vhodné udělat si pauzu, doplnit energii, zregenerovat a později zopakovat předchozí cvičení a postupně přejít na další. Mnoho pádů je zapříčiněno právě únavou. Proto nepřeceňujeme své síly ani možnosti.

7.4 TECHNIKA JÍZDY

Vhodné je nejprve začít jezdit na klasickém horském kole, zvolit lehký terén jak do kopce, tak z kopce, tzv. cross country. Kolo, které nemá dobré odpružení a hůře brzdí, nám chyby neodpustí. Dojde k zautomatizování základních věcí, např. přední brzda levá, zadní pravá, při sjezdu musím přenést váhu na zadní kolo, při prudkém výjezdu musím váhu co nejvíce rozložit, aby nedošlo k tzv. prokluzu zadního kola a nadzvednutí kola předního. Kolo se chová rozdílně na různých druzích povrchu, tedy musíme dávat dobrý pozor při střídání povrchů terénů. Teprve po obstojném zvládnutí jízdy na klasickém horském kole doporučuji přejít ke kolu sjezdovému, kde se získané zkušenosti zúročí a urychlí se nácvik nových prvků.

7.5 VÝBĚR STOPY

Sjezd je rychlá disciplína, kde se jezdec musí rozhodovat ve zlomku vteřiny. Každou trať si ale můžeme nejprve v klidu projet nebo dokonce projít a seznámit se s obtížnými pasážemi a vybrat si stopu zdolání. První jízda by měla být opatrná a pokud ji zdolám bez větších obtíží, při dalších jízdách můžeme zrychlovat. Při volbě stopy platí základní pravidlo: „kam se dívám, tam jedu.“ Z toho vyplývá, že pokud se budu koncentrovat v obtížném místě na bod např. strom, kterému se chci vyhnout, tak do něj s největší pravděpodobností narazím. Všechny překážky by měl jezdec zaregistrovat pouze periferním viděním a svou vizuální koncentraci soustředit na místo, jak ji nejlépe objet. Při sjezdu těžších trailů je to mnohdy tzv. cesta nejmenšího zla. Poslední doporučení je cestu plánovat. Stejně jako cestu čtu a dívám se dopředu, tak při sjezdu musím číst terén a zvažovat, tedy sledovat terén před sebou. Doporučuji zpočátku jezdit tzv. cross country, kdy např. jízda v terénu do kopce, s mokrým povrchem je vynikající průpravou pro volbu stopy v budoucnu. Pokud při jízdě do kopce přejíždím navlhlý kámen nebo dokonce kořen, při přejezdu posunu kolo vpřed přes kořen, zadní záběrové kolo se dostane přes kořen s lehkostí a nedojde k tzv. prokluzu. Toho docílím natažením rukou a nohou lehce vpřed. Pokud se však toto cvičení nepovede, jednoduše dám nohu na zem a předejdu tak pádu. Jezdec se tím naučí, jak se kolo chová v extrémních situacích a je pak jednodušší na ně reagovat.

7.6 ROZDĚLENÍ SKOKŮ A PŘEKÁŽEK (TERMINOLOGIE)

DROP – jde o skok, který lze přirovnat ke schodu. Jezdec najede na rampu (kamenná nebo dřevěná), která ho nevymrští do výšky, ale naopak jezdec padá o úroveň níž na rovinu nebo ideálně do svažujícího se dopadu směrem dolů.

GAP – na rozdíl od dropu, skok vymrští jezdce do výšky, do dálky nebo obojí. Stále má však podobu rovné rampy bez radiusu. Pokud je gap spíše do dálky, je dopad možný na rovinu a pokud do výšky, je dopad ideálně do svažujícího se dopadu.

AIR – jde o skok, který je zakončen radiusem. Tento radius vymrští jezdce do výšky. Čím je radius skoku strmější, tím vhodnější je prudce se svažující dopad.

TABLE (lavice) – jde o jistou podobu AIRu, pouze prostor mezi hranou odrazu a hranou dopadu je vyplněn hlinou nebo jiným vhodným materiálem. Jde tedy o skok relativně hodně bezpečný. Pokud jezdec nedoletí do svažujícího se dopadu, dopadne na rovinu, která je v úrovni hrany odrazu.

Klopená zatáčka neboli klopenka je zatáčka, jejíž rovina je nakloněná do směru zatáčení. Při pohledu z vnitřku zatáčky směrem ven vytváří radius. Ten umožňuje projet zatáčku mnohem rychleji a bezpečněji.

Wallride – můžeme rozdělit na dva základní druhy. Jeden má podobu obrovské klopené zatáčky a druhý je rovná deska, která je nakloněna pod různým úhlem.

7.7 VÝBAVA NA KOLO

Vhodné je při rekreačním pojetí jízdy nahradit páteřní chránič batohem, který plní stejnou funkci. Alespoň jeden ze skupiny baikerů by měl být vybaven batohem s následujícím vybavením pro případ potřeby:

1. Komunikačním prostředkem s aktuálním číslem pomoci v nouzi pro danou oblast – v horských oblastech České republiky číslo horské služby.
2. Lékárničkou vybavenou pro základní ošetření, včetně znalosti použití.
3. Sada pro výměnu poškozené duše – lepení nebo duši, tzv. montpáky 2 ks, hustilku.
4. Multiklíč vybavený základním nářadím a tzv. plastové eska pásky.

5. V případě delšího setrvání vhodný nápoj a občerstvení pro dodání energie.

8 TECHNICKÉ PRAMENY VIDEOPROGRAMU

Videoprogram jsem rozdělil do osmnácti částí, které splňují metodickou řadu výuky sjezdu na horském kole. Scénář jsem vypracoval s kolegou instruktorem Janem Ofnerem, dohodli jsme se na postupu, který vycházel z našich praktických zkušeností. V každé části videa je popisován jeden ze základních prvků významných pro sjezd. Dříve než jsme přikročili k natáčení videa, zpracoval jsem scénář, podle kterého se točily záběry. Ty byly natočeny kamerou Go Pro 4 a Sony HDR-PJ810. Scénář obsahoval pokyny hlavnímu kameramanovi Michalovi Karlíčkovvi. Šlo o pokyny zdůrazňující detail technického provedení, pohybu či vybavení, zpomalení či zrychlení záběru, namíření kamery na určitý detail, využití zoomu, určení směru záběru kamery.

Hrubý materiál jsme následně nahráli do počítače, proběhla první vizuální kontrola s odstraněním nepovedených a neúčelných záběrů. Jednotlivé záběry dostaly pracovní názvy. Pojmenované záběry byly importovány do programu Adobe Premiere Pro CS6, a zde byl ořezán zbytečný materiál (časová prodleva apod.). Se zpracováním videa mi pomohl Michal Karlíček, který měl předchozí zkušenosti se střihem a zpracováním videa. Přikročili jsme k pořízení zvukového záznamu, což byl komentář k jednotlivým záběrům. Zvuk byl pořízen v programu Adobe Audacity, kde byl i upraven a zbaven zvukových nečistot. Následovalo zkompletování obou částí v programu Adobe Premiere Pro CS6. Tato synchronizace se po úplném dokončení ukázala jako časově nejdéle trvající. Každý záběr se musel dle komentáře buď zpomalit, zrychlit nebo doplnit o záběr na detail případně vizuálně upravit např. o dokreslení čar k úplnému vysvětlení. Každá kapitola byla doplněna o titulky s popisem každé části videoprogramu. Po dokončení videa jsme v programu Adobe Encore nastavili úvodní menu, ve kterém si může divák zvolit konkrétní kapitolu.

Prakticky celé natáčení videa probíhalo ve dvou etapách, jednak na travnatém povrchu sjezdovky Nad nádražím v Železné Rudě, druhá etapa, obsahující technicky náročnější prvky a vyžadující speciální překážky, byla pořízena v bikeparku Kocourov u Klatov. V první etapě byly natočeny záběry základních prvků nezbytných k osvojení si sjezdového kola. Zrealizovat druhou etapu bylo náročnější z důvodu, že záběry byly natáčeny na dvě kamery zároveň, aby byla možnost lepšího výběru natočeného materiálu. Během natáčení jsme se řídili zpracovaným scénářem, což nám ušetřilo čas.

Ve chvíli, kdy byly zpracovány v hrubé podobě obě části videa, tj. jak obraz, tak i zvuk, jsme materiál importovali do programu Adobe Premiere Pro CS6. Zvuková stopa byla poskládána do po sobě jdoucí časové osy a dále jsme pokračovali ve zpracování kamerových záběrů. Seřadili jsme je dle předpřipraveného textu a vybrali z nich ty nejvhodnější. Následoval střih a kompletování obou částí dohromady.

9 DISKUZE

Při zpracovávání historie cyklistiky jsem využil knihu SOULEK, I., MARTINEK, K. Cyklistika. Podle této knihy nebyl problém vytvořit si obraz o prvních sestrojených kolech v Evropě, včetně jejich postupného zdokonalení. Další publikaci, kterou jsem využil v diplomové práci, byla GERIG, U., FRISCHKNECHT, T. Jezdíme na horském kole, kdy jsme se přenesli cca o sto let dál do USA, kde se začalo jezdit v terénu na kolech. Zajímavostí byla pasáž o těžkých začátcích a technických problémech prvních závodů ve sjezdu na horském kole. V další části jsem se věnoval popisu prvních slavných závodů v této disciplíně, a to legendárnímu Repack Down-hill a Whiskeytown Downhill. Viditelnými osobnostmi spojenými s historií horské cyklistiky jsou Gary Fisher, Charlie Kelly, Joe Breeze a Tom Ritchey, kteří mají velkou zásluhu na prosazování horské cyklistiky jako masového sportu. Nepochybné je, že první MTB pochází z Ameriky, kde se na něm začalo jezdit na počátku 80. let minulého století. Kdy se ale dostalo horské kolo do Evropy? Výraznou postavou je Američan Mike Sinyard, zakladatel firmy Specialized, sportovec, který se úspěšně zabýval nejen jízdou na kole, ale jde i o úspěšného podnikatele, který prodal v Evropě první MTB kola. Následuje pasáž o technickém vývoji sjezdového kola, kdy v devadesátých letech minulého století přichází odpružené vidlice a rám, zajímavostí je, že prosazení odpruženého rámu trvalo dlouhých sedm let. Skutečnou technickou revolucí pro sjezdové kolo přinesl až vývoj nové technologie, kdy se začaly vyrábět dvoukorunkové odpružené přední vidlice. Fakticky jde o to, že systém uchycení vidlice do rámu zajistil větší tuhost a odolnost proti zničení. Nepochybným převratem ve vývoji je nástup kotoučových lankových brzd, které se později zdokonalily na systém hydraulický, srovnatelný se systémem brzd, které se používají v automobilech. To má za výsledek lepší brzdný účinek při proměnlivých klimatických podmínkách a lepší chlazení při dlouhotrvajícím brždění.

Stručný přehled disciplín MTB jsem shledal důležitým pro vytvoření si představy čtenáře o různorodosti a množství v odlišnostech samotné horské cyklistiky. Jde o trial, kde na rozdíl od sjezdu jezdec zdolává překážky, aniž by se nohou dotkl země. Fourcross je závod, kterého se účastní čtyři závodníci a na rozdíl od sjezdu jedou najednou vedle sebe z kopce na jedné trati s překážkami. Je zde dovolen fyzický kontakt závodníků. Odlišnost cross country a downhillu je v profilu trati, kdy trať XC vede jak do kopce, tak

i z kopce. Freeride je disciplína která se nejvíce podobá downhillu. Na rozdíl od sjezdu se zde na umělých překážkách provádí triky a je zde kladen důraz na plynulou a elegantní jízdu. Poslední disciplínou je enduro, které je na rozmezí mezi cross country a sjezdem. Nezabýval jsem se přehledem výčtu kol cyklistiky silniční, dráhové a akrobatické, tedy disciplínami naprosto odlišnými od tématu práce. Uvedl jsem pouze ty, které spolu souvisí, mají společný základ, tedy jde o kola terénní.

Sjezdové kolo je velmi specifické, vyvinulo se z kola horského. S tím souvisí i jeho materiálové vybavení. Jde o zcela odlišné kolo, určené pouze pro terénní sjezd. Sjezdový speciál je vždy dobře odpružený, kolo musí mít vysoký zdvih tak, aby tlumilo nerovnosti v terénu. S poukazem na kapitulu o historii cyklistiky, kdy v začátcích byla kola velmi těžká, neodpružená a s nedokonalým brzdovým systémem bych chtěl poukázat na to, že dnes dosáhlo sjezdové kolo takové úrovně, kdy se přirovnává k motokrosové motorce jak svou stavbou, tak i terénem, ve kterém se pohybuje. Myslím, že je to přirozený vývoj, který je ovlivňován moderními trendy. V kapitole o materiálovém vybavení kola jsem uvedl několik současných inovací ve výrobě rámu, vidlic a brzd tak, jak jsou v současné době konstruovány a distribuovány. Především jde o nahrazování materiálu při výrobě komponentů, kdy jsou vyráběny z uhlíkových vláken (místo hliníkových). V současné době se nahrazují kola s větším průměrem z důvodu snazšího překonávání terénů. Právě tak výrobci rámu každý rok přichází na trh s novým systémem odpružení zadní stavby rámu. Tím se snaží docílit komfortnější jízdy, tj. lepší tlumení nerovností v terénu. Důležitým komponentem kola je brzdový systém, kdy výrobci konstruují brzdy lehčí a účinnější. Vzhledem k tomu, že jde o sport provozovaný především mladými lidmi odhodlanými dosahovat v tomto extrémním sportu větší rychlosti a lepších triků, je přirozené, že bikeři si pořizují nejmodernější prvky dosažitelné na trhu. Dalším důvodem pro rychlou obnovu komponentů je rychlé opotřebení při náročnosti daného sportu.

Pro praktickou využitelnost práce jsem považoval za vhodné uvést doplňující informace k výukovému videu, které jsou nezbytné pro bezpečný a bezproblémový pohyb v bikeparku. Jde o jízdu po vyznačených trasách, zastavování, předjíždění, přizpůsobení jízdy schopnostem a dovednostem jezdce, pravidla přednosti při křížení tratí a chování jezdce při poskytování pomoci zraněnému. Tato pravidla nejsou v příslušných lokalitách uvedena. Stejně tak podceňování výbavy na kolo či na první pohled špatné

rozvržení sil, ale i výběr lokality a stopy může mít za následek újmu na zdraví či jiné, nepříjemné potíže. Těm se můžeme vyhnout právě včasným seznámením se s pravidly uvedenými v této práci.

Ačkoliv teoretická metodická řada k výuce downhillu je popsána v některých publikacích, nebyla v Čechách, pokud je mi známo, natočena žádná ucelená podoba této disciplíny. Při natáčení videa jsem zvolil níže vypsany postup, který jsem záměrně sestavil tak, že jsem postupoval od jednodušších prvků k prvkům složitějším. Šlo o kroky, kdy jsem popsal výstroj jezdce včetně ochranných pomůcek jako je integrální helma, páteřní chránič, chrániče loktů a kolen. Jde o jedinečné ochranné pomůcky, které se nepoužívají při disciplínách cross country. Následovalo oblékání výstroje a ukázka základního postoje na sjezdovém kole, který je specifický pro sjezdové disciplíny. Základní úkony, tj. nasedání na kolo ve svahu, brždění a projíždění klopených zatáček, jsou stejné na klasickém i na sjezdovém kole. Naopak projíždění neklopených zatáček se výrazně odlišuje především technikou průjezdu, kdy na klasickém horském kole se při projíždění zatáčky sedí a váha se výrazně nepřenáší. Na kole sjezdovém se při průjezdu neklopené zatáčky vždy stojí a dochází k výraznému přenesení váhy na vnější pedál a naklopení kola do směru zatáčení, a tím je možné projet zatáčku větší rychlostí i na kluzkém povrchu. Dalšími, složitějšími úkony jsou přitahování řidítek, nadlehčení zadního kola a přejezd terénní nerovnosti, které provádí jezdec po zvládnutí výše uvedených dovedností. Tyto prvky se liší od provedení na běžném kole zejména vyšší hmotností kola a značnému odpružení, které pohlcuje jezdcovy pohyby. Naopak nízká sedlovka a specifická geometrie kola umožňuje výraznější snížení těžiště a následný mohutný odraz. Při srovnání s klasickým horským kolem jde o pohyb náročnější. Následovaly další dovednosti, kterými byly kontrovaný smyk, odhození zadního kola, průjezd vlny po zdaním kole, bunny hop. Poslední dva prvky, tj. skok – drop a skok – lavice jsou modifikací výše uvedených úkonů. Doporučuji při výuce dodržovat postup tak, jak je výše uveden a každý prvek v řadě vždy opakovat až do jeho zvládnutí. Z důvodu bezpečnosti jezdce není vhodné si usnadňovat metodickou řadu.

Při vlastní tvorbě praktické části videoprogramu jsem se řídil níže uvedenou metodickou řadou. Sestavil jsem videoscénář. Následovalo pořízení hrubého materiálu, který jsem nahrál do počítače a vyseletoval záběry. Záběry jsem pojmenoval, importoval

do programu Adobe Premiere Pro CS6. Pořízené záběry jsem seřadil do časové osy, sestříhal záběry, vytvořil audioscénář, namluvil komentář v programu Adobe Audacity a vyčistil zvuk. Nakonec jsem zkompletoval obě části v programu Adobe Audacity CS6, doplnil o vizuální popis a vytvořil výběrové menu v programu Adobe Encore. S natáčením videoprogramu jsem se setkal poprvé. Mylně jsem se domníval, že největším problémem bude pořízení záběrů. Daleko větší problém bylo namluvení komentáře bez předchozích zkušeností. Šlo o časté přeřeknutí a chybné určení tempa namluvení textu. Největším problémem pak bylo zkompletování záběrů se zvukovou stopou. Záběry se musely zpomalovat, zrychlovat nebo pozastavit tak, aby se podařilo vše zkompletovat.

Celý program jsem nahrál na DVD

10 ZÁVĚR

Téma mé diplomové práce je Sjezd na horském kole, vznik, vývoj a současná podoba nové cyklistické disciplíny v ČR (videoprogram). Cíl práce byl na základě získaných praktických i teoretických znalostí natočit instruktážní videoprogram, který pomůže začátečníkům při výuce sjezdové cyklistiky. Film by měl být stejně tak pomocníkem pro instruktory vyučující sjezd na horském kole, video bylo natočeno jako instruktážní pro možnost využití i pro širokou veřejnost. Teoretická část popisuje výstroj a výzbroj nezbytnou pro jízdu, včetně doplňujících informací důležitých pro bezpečný pohyb a jízdu v bikeparcích.

Domnívám se, že se mně podařilo vyhotovit videoprogram, který usnadní zájemcům rozhodování, zda se tomuto sportu věnovat, za jakých podmínek a v neposlední řadě v jakém rozsahu pořídit vybavení pro sjezd na horském kole. Pro ty, kteří se rozhodli tento sport provozovat, bude video dobrým návodem ke zvládnutí základů downhillu.

11 RESUMÉ

Diplomová práce má dvě části, hlavní praktickou a část teoretickou. Teoretická popisuje jednak vznik historie cyklistiky a dále vývoj sjezdové cyklistiky. Prezentuje také zrod tohoto moderního sportu, včetně jejich zakladatelů. Součástí práce je rozdělení horské cyklistiky podle disciplín. Nechybí zde informace o nutném materiálovém vybavení horského kola, bez kterého se tento sport neobejde. Proto je teoretická část poměrně podrobně zaměřena na výzbroj jezdce. Informace pro teoretickou část práce jsem získal ze svých praktických zkušeností, diskuzí s odborníky v daném oboru, ale i z internetových zdrojů a knih o cyklistice, které jsem si zapůjčil v knihovně univerzity, katedry tělesné výchovy.

Druhá, praktická část se zabývá problematikou metodického vedení začínajícího jezdce. Videoprogram tvoří základní dovednosti sjezdu na horském kole. Obsahuje osmnáct kapitol metodické instruktáže, které by měly zájemce dovést na úroveň pokročilého jezdce. Video je natočeno tak, aby bylo vidět detailní provedení každého pohybu, který je doplněn o komentář. Složitější prvky jsou doplněny o nákres směrových šipek.

Téma diplomové práce jsem si vybral proto, že v této disciplíně není žádné instruktážní video v českém jazyce, které by bylo nápomocné při výuce tohoto sportu. Věřím, že video se stane pomocníkem instruktorům sjezdové cyklistiky, případně pomůže samotným začínajícím jezdčům.

12 SUMARRY

This diploma thesis consists of two parts, a theoretical background and a practical part. The theoretical background describes the history of cycling and development of downhill mountain biking. In addition, this work presents the origin of this modern sport including its founders. The dividing of mounting biking into disciplines is also provided in this thesis. I also inform about necessary bike equipment for this sport. Therefore the theoretical background focuses on the rider's equipment. The knowledge for this part of the thesis I obtained from my own experience, discussions with professionals, internet sources and books borrowed at the University Library at the department of physical education and sport.

The practical part focuses on the methodology of coaching of a beginner rider. The video recording contains basic skills of downhill mountain biking. It consists of eighteen chapters of methodology leading a rider from the beginner's to the advanced level. The video recording is recorded the way which enables to see the detailed execution of every movement with added commentary. The more complicated actions are supplemented with direction arrows.

I chose the thesis topic because there is not any instructional video in the Czech language which could help by learning downhill mountain biking. I believe that the video recording will help downhill mountain biking coaches and beginner riders, too.

13 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

13.1 MONOGRAFIE A TIŠTĚNÉ ZDROJE

BRKLOVÁ, Danuše a Stanislav HERCIG. *Diplomová a závěrečná práce studujících tělesnou výchovu a sport*. Vyd. 2., upr. a rozš. Plzeň: Západočeská univerzita, 1998. ISBN 80-7082-413-1.

NĚMEJC, Jiří. *Metodika zpracování a úprava diplomových prací: (určeno pro inženýrské i bakalářské studium)*. 1. vyd. Plzeň: Západočeská univerzita, 1995. ISBN 80-7082-220-1.

SOULEK, Ivan a Karel MARTINEK. *Cyklistika: horská, silniční, rekreační, výkonnostní*. 1. vyd. Praha: Grada, 2000. ISBN 80-7169-951-9.

GERIG, Urs a Thomas FRISCHKNECHT. *Jezdíme na horském kole*. 1. vyd. České Budějovice: Kopp, 2004. Průvodce sportem. ISBN 80-7232-227-3.

SIDEWELLS, Chris. *Velká kniha o cyklistice*. Vyd. 1, Praha: Slovart, 2004. ISBN 80-7209-585-4.

HOFMAN, Kamil a redakce časopisu Velo. *30 let historie mountainbikingu*. Praha: V-Press, s.r.o., 2006. ISBN 80-239-8371-7.

13.2 ELEKTRONICKÉ ZDROJE

www.ivalo.cz

www.sonic.net

www.kolemkola.cz

13.3 ÚSTNÍ ZDROJE

Jan Ofner – instruktor, headshaper a parkdesigner v bikeparku Špičák

Jan Kasík – vedoucí bikeparku Špičák

14 TECHNICKÝ SCÉNÁŘ

Čas	Titulek (popis)	Popis záběru (komentář)
00:00:00 – 00:00:07	Nadpis a název DVD. VIDEOPROGRAM: SJEZD NA HORSKÉM KOLE, VZNIK, VÝVOJ A SOUČASNÁ PODOBA NOVÉ CYKLISTICKÉ DISCIPLÍNY V ČR	
00:00:07 – 00:00:11	2016	
00:00:11 – 00:01:33	Úvodní motivační video	
00:01:33 – 00:01:38	POPIS VÝSTROJE A VÝZBROJE	
00:01:38 – 00:01:42	VYBAVENÍ JEZDCE	
00:01:42 – 00:02:57	Ukázka výbavy jezdce	Ochranné pomůcky jsou nedílnou součástí výbavy každého freeridera a jejich použití se důrazně doporučuje. Kalhoty používáme dlouhé ze zesíleného materiálu odolné proti protržení a se zúženými nohavicemi. Pro pokročilé jezdce při vhodných podmínkách jsou vhodné i krátké kalhoty zajišťující odvětrávání. Chráníč páteře - buď volíme motokrosový krunýř, ochranou vestu a nebo je možné použít lyžařský chráníč páteře. Vždy odpovídající velikosti. Helma nejlépe integrální neboli celoobličejová, která chrání čelist. Výběru helmy by měla být věnována velká pozornost. Brýle používáme lyžařské nebo lépe motokrosově, které jsou čiré. Důležité je, aby dobře zapadly do integrální helmy. Rukavice používáme nejlépe dlouhoprsté s vhodným přilnavým materiálem pro úchop řidítek. Chráníče loktů. Chráníče kolen a nebo chráníče holnění. Obuv je vhodná zpevněná s rovnou podrážkou (skateboardová) a nebo cyklistická se zámkem – systém

		SPD. Vždy však musíme zvolit vhodné pedály. Jako svrchní vrstvu máme trikot dobře odvádějící vlhkost.
00:02:57 – 00:03:01	OBLÉKÁNÍ VÝSTROJE	
00:03:01 – 00:04:28	Praktická ukázka oblékání výstroje.	Při oblékání výstroje je vhodné dodržet tento postup: spodní vrstva, která dobře odvádí vlhkost. Funkční triko s dlouhým rukávem, trenýrky volnějšího střihu a dobře prodyšné, ponožky zakrývající kotník. Kolenní chrániče upevníme tak, aby pásy stahující chránič dosahovaly vnější stranu kolen. Pokud chrániče při jízdě sklouzávají ke kotníkům, upevníme je páskou. Kalhoty. Obuv pevně připevnit na nohu a dobře schovat tkaničky, aby nevnikly do převodového ústrojí nebo nezpůsobily jiné obtíže. Chránič páteře pevně připevnit k trupu, aby nedocházelo k nežádoucímu pohybu. Chrániče loktů upevnit na ruce, při připevnění pásky by měly končit na vnější straně, aby nedocházelo k posunu k zápěstí (avšak aby neomezovaly při pohybu v lokti). Chrániče můžeme pro lepší fixaci připevnit páskou. Trikot, případně jinou pohodlnou svrchní vrstvu. Rukavice. Helma, kterou dobře upevníme dle návodu výrobce. Brýle po upevnění do helmy dotáhneme tak, aby pohodlně seděly na obličeji.
00:04:28 – 00:04:33	VÝZBROJ JEZDCE (POPIS A NASTAVENÍ)	
00:04:33 – 00:07:14	Ukázka kola a detaily komponentů.	Kolo celoodpružené sjezdové nebo freeridové. Tlumič, který pohlcuje nárazy zadního kola. Nastavujeme dle návodu výrobce. Rozhoduje váha jezdce. Představec je zesílený a krátký, aby zajistil dostatečnou pevnost při dopadech a snadné manévrování s předním kolem. Široká řídítka umožňují větší kontrolu nad kolem a vyžadují menší sílu k řízení kola. Brzdy kotoučové hydraulické pro snadné a citlivé brždění. Páky brzd nastavíme

		<p>horizontálně. Ulehčí se tak zápěstí a zároveň se lépe na páky dosáhne při jízdě z kopce, kdy je při brždění těžiště těla vzadu za kolem a ruce nataženy a zapřeny o řídítka. Brzdí se oběma brzdama, na každé páce by měl být vždy jen jeden prst- ukazováček, další pevně svírají řídítka. Vidlice tlumící nárazy předního kola. Zde platí stejné zásady jako u nastavení tlumiče kola. Ráfky dvojité zesílené pro větší odolnost proti zničení. Brzdy kotoučové hydraulické pro snadné a citlivé brždění. Brzdové kotouče s velkým průměrem pro dosažení co největší efektivity brždění a zároveň chlazení při dlouhodobém používání. Sedlo pohodlné. Sedlová trubka krátká oproti normálnímu horskému kolu. Úroveň nastavení sedla je přibližně ve výšce kolen či mírně nad nimi. Zároveň sedlo nebrání tělu při brždění, kdy je těžiště položeno více vzadu. Důležité je zkontolovat, zda se sedlo nedotýká zadního kola při maximálním propérování. Pláště s hrubým vzorkem o přibližné tloušťce dva a půl palce. Nahuštění pláště má značný vliv na přilnavost kola. Přehazovačka libovolná. Důležité je při jízdě z kopce volit těžší převody, neboť je zde možnost přišlápnutí si, a tím co nejrychleji zvýšit rychlost. Druhým důvodem je podstatně menší možnost vniknutí přehazovačky do výpletu kola a předejdeme tím jejímu zničení. Kliky jsou vybaveny tzv. rockringem. Ten chrání převodníky kola při případném nárazu na překážku a následně lze překážku překonat bez větších obtíží. Dále je na kole tzv. napínák řetězu. Ten zajišťuje stálý náběh řetězu na převodníky i při extrémních otřesech. Pedály volíme podle zvyku jezdce buď běžné nebo nášlapné. Po tomto nastavení a kontrole sjezdového kola můžeme přejít k nacvičování základních prvků.</p>
--	--	---

00:07:14 – 00:07:19	ZÁKLADNÍ POSTOJ NA SJEZDOVÉM KOLE	
00:07:19 – 00:08:13	Praktická ukázka základního postavení na sjezdovém kole.	Základní postoj na kole je důležitý z hlediska polohy těžiště a možnosti absorbovat nerovnosti povrchu pohyby v kloubech. Na kole se při sjezdovém pojetí jízdy až na malé výjimky vždy stojí. Kliky jsou vodorovně, nohy tedy ve stejné úrovni, mírně pokrčeny, chodidla jsou na pedálech umístěna zhruba od kloubů prstů po polovinu chodidla, aby noha mohla pracovat i v kotníku a zapojila tak lýtkový sval. Trup je nahnut mírně vpřed, hlava zhruba v úrovni představce, ruce mírně pokrčeny v loktech. Jsou vystrčeny spíše ven. Při základním postoji je možné tlumit dopady snížením těžiště. Při brždění posunout těžiště dozadu nad zadní kolo a tím ideálně rozložit váhu na přední i zadní kolo za stálého kontaktu s povrchem. Je nutné pružně reagovat na každou situaci.
00:08:13 – 00:08:17	NASEDÁNÍ NA KOLO VE SVAHU	
00:08:17 – 00:08:39	Praktická ukázka nesezení na kolo ve svahu.	V prudkém svahu nastupujeme vždy tak, že kolo postavíme kolmo ke spádnicí a nastupujeme shora. Kliky je vhodné nastavit vodorovně, pedálem vpřed na vzdálenější straně. To zajistí pohodlné a bezpečné rozjetí. Sesezení z kola provádíme v opačném pořadí. V ideálním případě při zastavování zatočíme k vrstevnici a sejmem horní nohu.
00:08:39 – 00:08:43	BRŽDĚNÍ	
00:08:43 – 00:09:26	Praktická ukázka brždění.	Při nácviku brždění je nutné znovu připomenout důležitost brždění oběma brzdami a pouze jedním prstem - ukazováčkem na každé páčce. Brzdíme přerušovaně, aby nedocházelo k přehřívání kotoučů a destiček. Kola by se při brždění neměla dostat do smyku, proto nejprve zkusíme

		intenzivní brždění zadní brzdou bez zablokování kola. Další fází je nácvik brždění přední brzdou. Snažíme se opět intenzivně brzdit přední brzdou bez zablokování zadního kola. Zvednutí zadního kola při brždění zabráníme přesunutím váhy dozadu nad zadní kolo a natažením paží.
00:09:26 – 00:09:30	ZATÁČENÍ – KLOPENÁ ZATÁČKA	
00:09:30 – 00:10:57	Praktická ukázka projetí klopené zatáčky.	Vzhledem k rozdílným úkonům, které se provádí v klopené a neklopené zatáčce je vhodné nacvičovat oba způsoby odděleně. Pro začátečníka je snazší klopená zatáčka neboli klopenka. Zvolíme jednu nenavazující klopenku, rozjedeme se odpovídající rychlostí. Případnou korekci rychlosti řešíme před zatáčkou, v zatáčce je lepší nebrzdit. Z důvodu využití celkového klopení zatáčky je nájezd do zatáčky zpočátku co nejvíce z venku. Zatáčení by mělo být plynulé. Těžiště by mělo být níže, ruce více pokrčeny a hlava vpředu. Dolní končetiny tlačí do pedálů proti klopence, kolo by mělo být ke stěně klopinky kolmo. Rameno tlačíme dovnitř klopinky, tedy k jejímu středu. Pohled směřuje na výjezd ze zatáčky. V průběhu zatáčky se těžiště přesouvá vzad, paže se natahují. U začátečníků jsou kliky ve stejné výši. Po zautomatizování základních návyků následuje další možnost, kdy máme vnitřní pedál výše a tlačíme do vnějšího pedálu (především v prudších a zavřenějších klopinkách). Trénujeme nejprve odděleně levou a pravou zatáčku, poté navázání více zatáček za sebe.
00:10:57 – 00:11:01	ZATÁČENÍ – NEKLOPENÁ ZATÁČKA	
00:11:01 – 00:12:04	Praktická ukázka projetí neklopené zatáčky.	Jedeme po spádnicí kolmo k povrchu a vyjíždíme zatáčku ke svahu až do zastavení. Zde je obzvláště důležité

		<p>přenést váhu na vnější pedál, proto jsou kliky ve svislé pozici a vnější koleno může tlačit směrem k rámu kola. Vhodné cvičení je průjezd zatáčky, kdy je vnitřní noha mírně nadzvednuta nad pedálem. Paže na vnitřním řídítku je natažena, vnější naopak výrazně pokrčena a loket vystrčen ven. Kolo je v takové úhlu k zemi, aby ještě nepodjížděly pneumatiky. Tělo je k zemi kolmo, jeho váha nepůsobí směrem vně ze zatáčky, ale zatěžuje kolo směrem kolmo k zemi. Po zvládnutí projetí obou zatáček můžeme přejít k navazování. Zde je důležité tzv. chytit rytmus a při správném provedení se kliky přetáčí automaticky v pohybu směrem kupředu.</p>
00:12:04 – 00:12:08	PŘITAHOVÁNÍ ŘÍDÍTEK	
00:12:08 – 00:12:57	Praktická ukázka přitahování řídítek.	<p>Přitahování řídítek a nadzvedávání předního kola je základem k přejíždění terénních nerovností, seskakování z vyvýšeného bodu směrem dolů- neboli dropu a i k nácviku zvednutí celého kola do výšky- neboli bunny hopu. Nácvik probíhá na rovině a ideálně na měkkém povrchu. Jedná se o společnou práci paží, které se z pokrčení rychle napnou a zatáhnou za řídítka, těžiště se přesunuje nad zadní kolo a níže. Opět připomínám nutnost stále mít připravené prsty na brzdách, a v případě hrozícího pádu směrem na záda přibrzdit zadní kolo, a tím zabránit pádu. Cvičení na přitahování řídítek. Přitahování na místě. Přizvednutí kola na zvýšenou překážku.</p>
00:12:57 – 00:13:00	NADLEHČOVÁNÍ ZADNÍHO KOLA	
00:13:00 – 00:13:32	Praktická ukázka nadlehčování zadního kola.	<p>Nadlehčení zadního kola je dalším prvkem potřebným k překonání terénní nerovnosti a jednou z fází bunny hopu. Nejprve přeneseme váhu nad řídítka, sklopením chodidel špičkami dolů a tahem chodidel za pedály mírně</p>

		přitáhneme paty k hýždím. Tento pohyb musí být intenzivní a plynulý. Cvičení pro nadlehčování zadního kola na místě, v jízdě, na zvýšenou překážku.
00:13:32 – 00:13:36	PŘEJEZD TERÉNNÍ NEROVNOSTI	
00:13:36 – 00:14:00	Praktická ukázka přejezdu terénní nerovnosti.	Překonat terénní nerovnost můžeme přeskočením nebo přejetím. Princip je podobný jako u sjezdového lyžování, kdy se jezdec před boulí nadlehčí, na vrcholu nerovnosti je co nejvíce přikrčen a za boulí opět končetiny natáhne. Jeho tělo tím funguje jako pružina, která absorbuje nerovnost. Na kole je tento pohyb o to těžší, že je nutná spolupráce horních i dolních končetin.
00:14:00 – 00:14:03	PRO POKROČILÉ	
00:14:03 – 00:14:08	KONTROLOVANÝ SMYK	
00:14:08 – 00:14:34	Praktická ukázka kontrolovaného smyku	Tento prvek je řazen k obtížnějším. Je zde nutná souhra několika pohybů. Rozjedeme se po spádnicí přiměřenou rychlostí, následuje náklon kola na stranu zatáčení, přenesení těžiště mírně kupředu směrem k řídkám. Přibrzdíme oběma brzdami, zadní však podstatně více a tím se kolo dostane do smyku. Následně je důležité spojit pravo levou vyrovnanost těžiště s přibrzdováním zadního kola.
00:14:34 – 00:14:38	ODHOZENÍ ZADNÍHO KOLA	
00:14:38 – 00:14:51	Praktická ukázka odhození zadního kola.	Důležitá je citlivá a opatrná práce s přední brzdou. Výrazné přenesení těžiště na přední kolo a zároveň odlehčení kola zadního nejen v rovině vertikální, ale i v horizontální.
00:14:51 – 00:14:55	PRŮJEZD VLNY PO ZADNÍM KOLE	
00:14:55 – 00:15:43	Praktická ukázka průjezdu vlny po	Navazuje na přejezd terénní nerovnosti. Rozdíl je už ve fázi nájezdu na nerovnost, kdy dochází k výraznému

	zadním kole	posunu těžiště nad zadní kolo a snížení se. Paže se naopak natahují vpřed. Dolní končetny se na vrcholu překážky snaží kolo protlačit směrem dolů a vpřed, paže naopak přitáhnou řídítka k tělu. Tím dojde k nadlehčení předního kola a současnému protlačení kola zadního terénní vlnou. Zadní kolo zůstává stále v kontaktu s povrchem. Při ideálním provedení dochází položení předního kola na druhý vrchol terénní vlny, v této fázi je nezbytné dopad předního kola ztlumit pokrčením paží a přitažením zadního kola k hýždím, tím zajistíme plynulé dokončení celého průjezdu.
00:15:43 – 00:15:48	BUNNY HOP	
00:15:48 – 00:17:04	Praktická ukázka bunny hopu.	Výsledná dokonalá souhra přitahnutí řidítek a nadlehčení zadního kola. Nadlehčíme celé tělo směrem vzhůru a dopředu, hrudník je nad řidítky. Prudce snížíme těžiště pokrčením dolních končetin a paží. Následuje prudké natažení dolních končetin a pohyb těžiště vzad, paže se natahují a nadlehčí přední kolo. V této fázi dochází k přitažení řidítek skoro až ke stehnům, odraz dolních končetin ze zadního kola a jejich pokrčení. Paže se natahují a těžiště se nachází nad zadním kolem. Tím dojde k nadlehčení zadního kola. Dopad je na obě kola současně. Při kontaktu kola s povrchem se celé těžiště sníží a tím dopad tlumíme. Následně se těžiště vrací do základního postoje, pro případ dalšího manévrování. Nejprve cvičíme na rovině v minimální rychlosti bez překážek. Poté zvětšujeme rychlost jízdy a i překážky. Technika provedení zůstává stejná.
00:17:04 – 00:17:09	SKOK – DROP	
00:17:09 – 00:17:58	Praktická ukázka skoku – dropu	Seskok z vyššího místa směrem dolů se nazývá drop. Na první pokus doporučuji obtížnější překážky jet za jezdce, který je bezpečně zvládá. Jezdec předvede

		optimální rychlost nájezdu na překážku. Před překážkou je tělo v základním sjezdovém postavení. Těsně na hraně dropu je nutné natáhnout paže před tělo a přesunout hýždě nad zadní kolo, tedy vzdad a dolů. Během letové fáze musíme tělo dostat opět do základního sjezdového postavení a tím se připravit na dopad, ideální je dopad na obě kola současně. Po dopadu celé těžiště snížíme a tím ztlumíme náraz. Následně se vracíme do základního postavení, abychom mohli reagovat na další překážky.
00:17:58 – 00:18:02	SKOK – LAVICE	
00:18:02 – 00:18:49	Praktická ukázka skoku – lavice	Skok z nižšího místa směrem vzhůru s následným dopadem na rovinu nebo ideálně do svahu nazýváme lavice. Při nájezdu na lavici je tělo v základním postavení. Na hraně odrazu je však nutné přitáhnout řídítka směrem k tělu, aby nedošlo při dopadu k pádu na přední kolo. Podobné provedení jako u bunny hopu. V letové fázi je nutné tělo dostat zpět do základní polohy, abychom mohli absorbovat dopad. Ten je ideálně na obě kola se snížením těžiště. Stejně tak můžeme přeskočit i terénní nerovnost neboli vlnu. Nesmíme zapomenout na dokonalé provedení a přesné načasování všech pohybů, protože vzniká riziko přepadu, dopadu nebo hůře, dopadnutí do protisvahu.
00:18:49 – 00:18:54	DIPLOMOVÁ PRÁCE VIDEOPROGRAM: Sjezd na horském kole, vznik, vývoj a současná podoba nové cyklistické disciplíny v ČR (videoprogram)	
00:18:54 – 00:20:14	Konečné motivační video	
00:19:07 – 00:19:11	VYTVOŘIL	

	Bc. ALEŠ JANDA	
00:19:20 – 00:19:24	VEDOUCÍ PRÁCE Mgr. RADEK ZEMAN	
00:19:40 – 00:19:44	Námět Bc. Aleš Janda Kamera, Střih BcA. Michal karlíček	
00:19:55 – 00:20:00	Celkový čas: 00:20:14 Rok zpracování: 2016 Použité materiály: Follow me–Anthill Films	
00:20:08 – 00:20:13	Použitá hudba	Boom Boom Satekites – On the painted desert Rob Heron & The Pad Orchestra – Drinking coffe rag Rob Heron & The Pad Orchestra - Don't kick that oven door Led Zeppelin – Heartbreaker Led Zeppelin – Living loving maid Awolnation – Sail

