

**Česká zemědělská univerzita v Praze**

**Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů**

**Katedra obecné zootechniky a etologie**



**Intenzita pomůcek jezdce a chování koní v různých  
hodnocených skokových soutěžích**

**Diplomová práce**

**Autor práce: Bc. Karolína Benešová**

**Vedoucí práce: doc. Ing. Jitka Bartošová, Ph.D.**

© 2018 ČZU v Praze

### **Čestné prohlášení**

Prohlašuji, že svou diplomovou práci „Intenzita pomůcek jezdce a chování koní v různě hodnocených skokových soutěžích“ jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucí diplomové práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu literatury na konci práce. Jako autorka uvedené diplomové práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušila autorská práva třetích osob. Dále prohlašuji, že všechny použité obrázky v textu této práce jsou mé vlastní.

V Praze dne

---

## **Poděkování**

Ráda bych touto cestou poděkovala vedoucí mé práce doc. Ing. Jitce Bartošové, Ph.D. Veliké díky za odborné vedení práce, za hodiny času a nespočet cenných rad a připomínek. Děkuji především za skvělý přístup a podporu po celou dobu psaní. Díky patří také členům internetové televize EQUITV, díky kterým jsem měla možnost využít záznamy soutěží k pozorování. Děkuji také mé rodině a všem, kteří mne při vypracování práce podporovali.

# Intenzita pomůcek jezdce a chování koní v různě hodnocených skokových soutěžích

## Souhrn

Cílem práce bylo ověřit hypotézu, že pokud výsledek závodu přímo závisí na rychlejším čase, používají jezdci intenzivnější pomůcky (rukou, sedem, holení/ostruhou, bičem) a koně vykazují vyšší frekvenci a intenzitu konfliktního chování, než pokud o výsledku daného závodu (kola). Soutěže byly hodnoceny na rozeskakování, což nám zajistilo pozorování dvojice v základním kole a poté v rozeskakování, kde rozhoduje především dosažený čas v cíli. Celkem bylo hodnoceno 259 dvojic účastníků se základního kola i rozeskakování.

Statisticky průkazně bylo zjištěno, že polovina (49,22 %) z celkového počtu dvojic změnila své chování v rozeskakování oproti základnímu kolu, a to ve směru testované hypotézy. Druhá polovina jezdců (49,61 %) své chování vůči koni viditelně nezměnila. Mezi intenzivně používané pomůcky jezdce, které jsou nejlépe hodnotitelné, patří přítomnost biče nebo ostruh. Jezdců, kteří měli pouze ostruhy, bylo 39, těch, kteří nosili pouze bič, bylo také 39. Celkem 122 jezdců, tj. 47,47 % z celkového počtu jezdců, mělo v soutěži k používání biče i ostruhy najednou. Jezdci ovládají koně rukama, ve kterých drží otěže, které jsou připojeny k udidlu v hubě koně. Jakmile jezdec zatáhne za otěže nebo tahá permanentně, velmi často se setkáme s konfliktním chováním koní, např. házení hlavou, otevíráním huby, šviháním ocasem.

V základním kole bylo pozorováno 157 jezdců (60,62 %) s klidnou rukou, která nevykazovala známky omezování huby koně. V rozeskakování pak s klidnou rukou jelo pouze 71 jezdců (27,41 %), což je výsledek o více než polovinu menší. Jakkoli nebyly nalezeny statisticky významné souvislosti mezi chováním koní či jezdců a dosaženou rychlostí v rozeskakování, vykazovali koně v rozeskakování vyšší míru konfliktního chování (švihání ocasem, zvedání hlavy) a vyšší míra konfliktního chování souvisela nejen s tím, zda jezdec použil, ale zda vůbec měl na nohou ostruhy a v ruce bič. Výsledky tedy indikují zvýšené úsilí jezdců o výsledek, které je bohužel provázáno vyšší mírou nesouladu celé dvojice.

**Klíčová slova:** skokové soutěže, pomůcky jezdce, konfliktní chování koní, welfare koní

# Rider's and horse behaviour during show jumping competitions

## Summary

The aim of the thesis was to verify the hypothesis that if the result of the race depends directly on the faster time, the riders use more intensive aids (hands, seven, shins / spurs, whip) and the horses show higher frequency and intensity of conflict behavior than if the result of the race . The competitions were rated for jumping, which ensured the observation of the pair in the basic round and then in the jump, where the time spent at the finish was determined. A total of 259 pairs participating in the baseball and jumping were evaluated.

Statistically, it was found that half (49.22%) of the total number of pairs changed their jump behavior over the base round in the direction of the hypothesis being tested. The second half of riders (49.61%) did not change their horse behavior visibly. The presence of whips or spurs is among the intensely used rider's aids that are best rated. The riders, who had only spurs, were 39, and those who only wore a whip, were 39. A total of 122 riders, ie 47.47% of the total number of riders, had a whip and spurs at a time. The riders control the horses with their hands in which they hold the reins attached to the uddum in the horse's mouth. As soon as the rider pulls the reins or pulls permanently, we often encounter the conflicting behavior of the horses, such as throwing the head, opening the mushroom, swinging the tail.

In the basic round, 157 riders (60.62%) were observed with a calm hand that did not show signs of limiting the horse mushroom. Only 71 drivers (27.41%) were riding with a quiet hand, which is more than half the result. Although there were no statistically significant links between horse or rider behavior and jump speed, horses showed a higher degree of conflict behavior (tail swing, head lift), and a higher degree of conflict behavior was associated not only with whether the rider had used it, foot spurs and a whip in his hand. The results, therefore, indicate an increased effort on the part of the drivers, which is unfortunately accompanied by a higher degree of inconsistency between the pair.

**Keywords:** showjumping competition, rider's aids, conflict horse behavior, welfare

# Obsah

1.	Úvod.....	1
2.	Cíl práce.....	2
3.	Literární přehled.....	3
3.1.	Welfare.....	3
3.2.	Trénink .....	4
3.3.	Jezdec.....	5
3.3.1.	Pomůcky jezdce.....	6
3.3.1.1.	Udidlo.....	7
3.3.1.2.	Nánosník.....	8
3.3.1.3.	Ostruhy.....	10
3.3.1.4.	Bič.....	11
3.4.	Skokové soutěže.....	12
3.4.1.	Překážky .....	12
3.4.2.	Hodnocení soutěží.....	13
3.4.2.1.	Čas .....	13
3.4.2.2.	Penalizace .....	14
3.4.2.2.1.	Poboření překážky .....	14
3.4.2.2.2.	Neposlušnost .....	14
3.4.2.3.	Rozeskakování .....	15
3.4.2.4.	Umístění .....	15
3.5.	Hodnocení výkonu.....	16
3.6.	Konfliktní chování.....	18
3.6.1.	Vliv jezdce.....	18
3.6.2.	Stres.....	20
4.	Hypotézy práce .....	21
5.	Metodika .....	22
5.1.	Sběr dat .....	23
5.1.2.	Zpracování dat.....	25
6.	Výsledky .....	28
6.1.	Informace o soutěžících.....	28
6.2.	Použití pomůcek jezdce .....	30
6.3.	Pozorované chování koní.....	31
6.4.	Podrobná analýza pozorovaných vlastností .....	33
7.	Diskuze .....	36

8. Závěr .....	41
9. Použitá literatura.....	42
Přílohy.....	46

# 1. Úvod

Jezdectví je populární po celém světě. Věnují se mu miliony jezdců a se svými koňmi se často účastní sportovních soutěží. Jezdci mají povinnost péče a odpovědnost za své koně a měli by se postarat o jejich dobré životní podmínky. Jednou z nejoblíbenějších a nejzajímavějších disciplín jezdectví je skokové ježdění neboli parkur. Skákání je kombinací odvahy, kontroly a technických schopností, díky nimž je snadné pochopit, proč je to jeden ze tří jezdeckých olympijských sportů.

Každý sportovec potřebuje trénink a ten je podstatnou součástí pozdějšího projevu koně a jezdce na jezdeckých soutěžích. Předvedení dvojice v soutěžní den je jakýmsi obrazem toho, jak probíhá jejich trénink doma. Abychom mohli zhodnotit dopad jezdce na koně, musíme nejprve vědět, kdo je jezdec.

Stejně jako u jiných sportů tlak konkurence znamená, že mnozí majitelé koní, trenéři a jezdci dospějí k volbě, zda udělají něco "špatného", což může zvýšit jejich šance na vítězství, nebo neudělají a vzdají se tak možnosti vítězství. Může to být rozhodnutí o použití zakázané látky, omezení žrádla nebo vody. Může to ale být „jen“ rozhodnutí o použití pomůcek jezdce, které u koně mohou vyvolat různou měrou změnu chování. Pokud chce jezdec s koněm ve své soutěži zvítězit, velmi pravděpodobně bude muset překonat překážky bez chyb a v co nejrychlejší čas. Toho se i zkušení jezdci mohou snažit docílit s použitím pomůcek, které ne vždy jsou pro koně příjemné nebo přijatelné.

Tato práce se zabývá tím, zda se při používání pomůcek jezdce zvyšuje výskyt konfliktního chování koní. Také sleduje, zda se frekvence použití pomůcek, a případně s ním spojené konfliktní chování mění v závislosti na typu hodnocení kola soutěže.



## **2. Cíl práce**

O umístění dvojice jezdec – kůň ve skokových soutěžích rozhoduje nejenom počet trestných bodů, ale různou měrou i dosažený čas. S potřebou rychlejšího času při zachování minimální chybovosti se jezdec, a v závislosti na něm i jeho kůň ocitají pod větším tlakem.

Cílem práce je ověřit hypotézu, že pokud výsledek závodu přímo závisí na rychlejším čase, používají jezdci intenzivnější pomůcky a koně vykazují vyšší frekvenci a intenzitu konfliktního chování.

## 3. Literární přehled

### 3.1. Welfare

Dobrá pohoda všech zvířat, včetně koní, se v posledních letech stává stále aktuálnější. Ve velké většině případů mají koně prospěch z jejich spojení s člověkem, ke zneužívání koní však může dojít z důvodu zanedbávání nebo tlaku konkurence. Jezdecký sport přichází pod bližší veřejnou kontrolu v důsledku hlášení o zjevném zneužití koní. Orgány odpovědné za regulaci těchto sportů usilovně usilují o ochranu dobrých životních podmínek koní, které soutěží podle jejich pravidel a předpisů (Attock and Williams, 1994).

Campbell (2016) se v hodnocení dobrých životních podmínek koní zaměřuje na využití rámce „Pět svobod“, který hovoří o svobodě od hladovění a žízně, od nepohodlí, od bolesti, zranění a nemoci, o svobodě vyjadřovat normální chování a svobodě od strachu a úzkosti. Konkrétně poukazuje na stres, který může být způsoben u koní, kteří kvůli účasti na závodech cestují na různé vzdálenosti nebo na potlačení estru u klisen ve snaze zlepšit jejich výkonnost.

Gorecka-Bruzda et al. (2015) připomíná „Kodex chování pro dobré životní podmínky koně“, který vyvinula Mezinárodní jezdecká federace (FEI). Tento kodex byl přidán, jako preambule k oficiálním pravidlům každé jezdecké disciplíny, k udržení vhodných standardů dobrých životních podmínek zvířat.

Mezinárodní jezdecká federace (FEI) žádá, aby se kodexem chování řídili všichni, kteří jsou spojeni s jezdeckým sportem. Pohoda a zdraví koně musí být prvořadé a nesmí být podřízené soutěžním nebo obchodním vlivům (ČJF, 2017).

Mezinárodní a tím i česká jezdecká federace dbá na všeobecný prospěch, zahrnující například dobrý management a tréninkové metody. Neopomíjí sportovní způsobilost koně a humánní zacházení s koňmi. ČJF, 2017 dále zdůrazňuje, že závody nesmí ovlivnit pohodu a zdraví koně, a především, že zneužívání pomůcek (bičů, ostruh, atd.) není tolerováno.

FEI (2018) dodává, že za zneužívání koně je považováno právě přehnané použití biče nebo používání ostruh nadměrně či trvale.

Campbell (2016) doplňuje, že se zdá nepravděpodobné, aby mnoho sportovců, včetně koní sportovců mohlo vést život zcela bez bolesti a zranění nebo nepohodlí.

## 3.2. Trénink

Sportovci, včetně koní, potřebují intenzivní trénink, aby dosáhli vysokého výkonu (Vincze et al., 2017). Výraz trénink by měl být používán tak, aby zahrnoval všechny interakce koní a člověka, jako jízdu, ale i obecnou manipulaci (Preshaw et al., 2017). Základní požadavek v tréninku koně je, že kůň spolupracuje dobrovolně a s chutí. Ve výcviku hraje velkou roli individualita koně a také jeho instinktivní chování (Weeks, 2007).

Podle Castejon-Riber et al. (2017) má trénink koní nesmírně obtížný úkol, bez ohledu na to, zda je třeba se připravit na dostih, skoky, drezuru, vytrvalost či jiný typ soutěže. Každý trenér musí připravit koně, aby plně využil svého potenciálu bez ohledu na disciplínu.

Kůň by měl důvěřovat svému jezdcí a trenér by měl být zodpovědný za to, že kůň bude vhodně připravován. Bez ohledu na jezdeckou aktivitu nebo disciplínu, ke které se kůň a jezdec připravují, bude zapotřebí určitého stupně přípravného tréninku, aby se zajistilo, že kůň se svým jezdcem bude schopen zvládnout fyzické a psychické nároky cvičení nebo soutěže (Williams and Tabor, 2017).

Je zřejmé, že pro dosažení dobrých výsledků v rámci vztahu mezi koněm a člověkem je nezbytné zvážit psychologii koně a jeho emocionální zapojení. Jezdci a trenéři by měli pečlivě zohledňovat všechny faktory ovlivňující pohodu svých koní, zejména v raných fázích výcviku, kdy jsou psychická pravidla učení zvířat rozhodující pro rozvoj vyváženého vztahu s lidmi jak pro jízdu, tak pro účely manipulace (Baragli et al., 2015).

Hockenhull and Creighton (2013) však tvrdí, že je potřeba trénovat, aby se potlačilo nechtěné přirozené chování a současně podporovalo pouze požadované přirozené chování a aby se formovalo vhodné nové chování koně ve prospěch jezdce. Murphy and Arkins (2007) uvádí, že vědci a jezdci neustále usilují o dosažení jasnějšího pochopení chování koní a jejich důsledků pro výcvik.

Trénink koně je zaměřen na rozvoj úrovně fyzické kondice a podmínění pohybového, neurálního, kardiovaskulárního a respiračního systému koně na očekávané pracovní zatížení během tréninků nebo v soutěži (Williams and Tabor, 2017).

Vincze et al. (2017) upozorňuje, že neustálý trénink s vysokou intenzitou však často vede ke zranění pohybového systému. Williams and Tabor (2017) apelují, že trénink by tedy

měl vést k zajištění toho, aby jeho role snížila výskyt zranění a současně chránila délku sportovní kariéry koně.

Castejon-Riber et al. (2017) doplňují, že kůň musí být udržován zdravý a v ideálním případě by neměl být podtrénován nebo přetrénován. Měl by být prezentován v soutěži bez onemocnění svalů, kostí, dýchacích cest nebo jiných onemocnění těla, které by mohly snížit nebo omezit jeho výkon.

Gorecka-Bruzda et al. (2015) uzavírají, že koně musí absolvovat pouze trénink, který odpovídá jejich fyzickým schopnostem a úrovni zralosti pro jejich příslušné disciplíny.

### **3.3. Jezdec**

Jezdci jsou jednotlivci, kteří mají své vlastní charakteristiky, hodnoty, dovednosti, zkušenosti a postavení, která ovlivní jejich vztah s koněm (Williams and Tabor, 2017).

Zkušenosti jezdců ovlivňují jízdni schopnosti, rozhodování a výkon jejich koní. Přizpůsobení zkušenosti koní a jezdců může vytvořit pozitivní partnerství. Jezdeckví je fyzická aktivita; proto zkušenost jezdce ovlivňuje výkon a fyzickou kapacitu koně. Nevyvážený jezdec nebude schopen dát koni jasnou a konzistentní pomoc, která ovlivňuje jejich chování při jízdě. Kůň bude muset přizpůsobit svou lokomoci tak, aby odpovídala pohybové hmotnosti nevyváženého jezdce, což zvyšuje fyziologické nároky na výcvik (Williams and Tabor, 2017). Zkušení jezdci se nejen pohybují ve fázi s koněm, ale mohou dokonce zlepšit konzistenci pohybů koně (Clayton and Hobbs, 2017).

Psychologické vlivy mohou také změnit způsob, jakým jezdec pracuje se svým koněm. Zkušený jezdec tak zajistí, aby byl jeho kůň fyzicky i psychicky připraven jezdit. Rozhodování je klíčovou součástí odpovědnosti jezdce. Jezdci, majitelé a držitelé koní určují režimy tréninku a řízení, které by měly být navrženy tak, aby podpořily očekávané pracovní zatížení koně. Podobně by jezdci měli být schopni identifikovat potenciální rizika zranění a být schopni rozpoznat bolest a fyzické projevy zranění u koně. Taková znalost by pak měla být použita k přizpůsobení režimu výcviku. K ochraně koně však musí zodpovědný jezdec být vzděláván a informován, aby si uvědomoval dopad rozhodnutí, které učiní, na koňského partnera. Role jezdce je složitá. Neschopnost koně k verbalizaci svých emocí a bolesti přináší značnou zodpovědnost jezdcovi, aby zajistil optimalizaci zdraví a dobrých životních podmínek

zvírat díky informovanému řízení a jízdě. Zodpovědný jezdec by měl mít pozitivní dopad na koně a partnerství, uplatňovat vědecké principy při školení a správně koně na podporu zdraví, dobrých životních podmínek a výkonu, aby bylo dosaženo pozitivního vztahu mezi koněm a jezdcem. Moderní jezdec proto musí mít nejen schopnost efektivně jezdit, ale musí také chápat širší dopad svých činností během jízdy na koni a při plnění povinnosti péče o něj (Williams and Tabor, 2017).

Jezdec může zlepšit výkon koně správným tréninkem, zároveň může způsobit jeho zhoršení chybami v pozici jezdce nebo nesprávným použitím pomůcek (Clayton and Hobbs, 2017). Gorecka-Bruzda et al. (2013) popisují, že pouze řádně odměňování koně se mohou vyrovnat s neustále rostoucími nároky jezdců. Každý jezdec by ale měl mít vždy na paměti, že čím vyšší požadavky klade ve výcviku na svého koně, tím vyšší požadavky by měl klást sám na sebe (Kurt, 1981).

V rámci výzkumné a laické literatury bývají jezdci často kategorizováni podle svého postavení a zkušeností. V jezdeckém sportu mohou být jezdci považováni za začátečníky, pokud jsou nezkušení, za zkušené, když se podrobili výcviku a zlepšili své dovednosti. Výraz amatér, je využíván pro jezdce, kteří se účastní jezdeckých soutěží, ale jezdeckví je pro ně zábavou. Naopak profesionál je ten, pro kterého je ježdění na koni zdrojem příjmů (Williams and Tabor, 2017).

### **3.3.1. Pomůcky jezdce**

Jezdci jsou obvykle ochotni používat výcvikové vybavení ke snížení námahy jezdce nebo ke zlepšení reakcí koní (Markies et al., 2018). Ovládání koně se provádí aplikací fyzických tlaků různými pomůckami, jako je udidlo, noha jezdce, ostruha na noze jezdce, samotný sed jezdce a bič. Uvolnění tlaku bezprostředně poté, co nastane požadovaná odezva je ztělesněním odpovědi (Doherty et al., 2017).

Markies et al. (2018) uvádí, že někteří jezdci považují použití biče nebo ostruhy jako prodloužení své ruky nebo nohy. Pomůcky jezdce tak mohou pomoci co nejrychleji dosáhnout požadované odezvy. Za použití nohy jezdce se považuje hlavně použití lýtka neboli holeně, jak je v jezdeckví nazýváno.

### 3.3.1.1. Udidlo

Udidlo je součástí uzdečky na hlavě koně a je uloženo přímo v hubě, kde leží v mezeře mezi předními zuby a stoličkami, tedy na kosti chráněné jen tenkou vrstvou sliznice. Již téměř 6000 let se používá široká škála udidel. Ačkoli výběr daného udidla je obvykle založen na jeho zjevné účinnosti, je velmi málo známo o přesném mechanismu působení různých druhů udidel. Způsob působení udidla je ovlivněn řadou faktorů, včetně typu nebo provedení udidla, tloušťkou udidla a materiálem, z něhož je udidlo vyrobeno. Na působení udidla mají také vliv různé druhy přidaných pomůcek, jako jsou nánosníky nebo další udidla, využívaná v drezúrním sportu. Poloha hlavy ovlivní činnost udidla tím, že změní rozdělení tlaku v hubě koně (Doherty et al., 2017). Udidlo je spojeno s jezdcovou rukou otěžemi a pro koně je důležitým zdrojem informací.

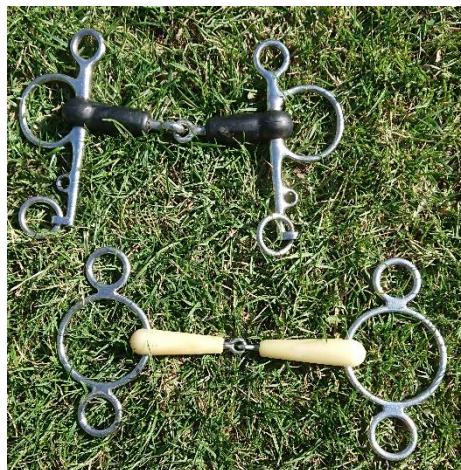
Carey et al. (2016) upozorňují, že se udidla mohou stát zdrojem nepohodlí nebo bolesti koní, což může mít za následek, že koně vykazují negativní chování. To může být způsobeno zvolením například nevyhovující velikosti udidla nebo nepřiměřeným zacházením s otěžemi a tlakem na udidlo a tím i hubu koně.

Pro skokové soutěže jsou podle pravidel (ČJF, 2017 a FEI, 2018) povoleny všechny typy udidel, avšak sbor rozhodčích může, na základě veterinárního posudku, zakázat použití některého udidla, které by mohlo ublížit koni. Nejjednodušší jsou udidla stihlová, neméně častá, však nikoliv ta nejjemnější, jsou udidla pákového typu.

Obrázek 1: Stihlová udidla, kovová. Nahoře jednou lomené, dole 2krát lomené.



Obrázek 2: Udidla pákového typu. Nahoře pogumovaný pelham, dole umělý „sněhulák“.



### 3.3.1.2. Nánosník

Nánosníky jsou používány proto, aby bránily koni otevřít hubu a zvýšily kontrolu jezdce nad koněm. Jsou součástí uzdečky na hlavě koně. Možné negativní důsledky při nošení nánosníků způsobují nepohodlí nebo bolest. Studie Doherty et al. (2016) se například zabývala zjišťováním úrovně těsnosti nánosníků u závodních koní. Navazovala na studii McGreevy et al. (2012), která zkoumá vliv na teplotu očí a kůže na hlavě koní, kteří nosí zařízení omezující pohyb čelistí, tedy nánosníky. Utažení nánosníku okolo nozder a čelistí koně závisí na způsobu a míře zapnutí jezdce.

Předpokládá se, že nánosníky byly původně používány k řízení koně, jako alternativa k udidlu, a jako prostředek k zastavování koní. Současné druhy nánosníků mohou být uzpůsobeny k tomu, aby především omezily pohyby čelistí koně. Kombinované nánosníky s podpínkou jsou tak nejvíce schopné nadměrného utažení (Hill et al., 2015).

Je znepokojující, že i když současná pravidla vyžadují, aby rozhodčí penalizovali známky odporu, vidíme takřka univerzální použití přídatných nánosníků zvaných podpínka natolik těsné, že brání koni, aby otevřel ústa (McLean and McGreevy, 2010).

Obrázek 3: Kombinovaný nánosník, tj. anglický nánosník s podpínkou.



Obrázek 4: Anglický nánosník bez podpínky





Obrázek 5: Mexický nánosník



### 3.3.1.3. Ostruhy

Při použití ostruh zesilujeme tlak holení až k působení ostruh, které jsou připevněny na botě jezdce. Jsou povoleny kovové nebo plastové ostruhy s kulatými tvrdými plastovými nebo kovovými dříky. Kolečka jsou povolena pouze s plochými kotouči. Kontaktní plocha s koněm a všemi hranami musí být hladká a zaoblená a musí směřovat přímo vzad, vodorovně nebo šikmo dolů ze středu ostruhy (FEI, 2018).

Paalman (2006) se domnívá, že jsou ostruhy použity v případech, kdy kůň dostatečně rychle nereaguje na pobídku holení. Ostruha by pak měla být použita krátkým úderem do boku koně. Jezdci mohou ostruhu použít i jako trest. Pokud sbor rozhodčích rozhodne, že kůň byl zraněn ostruhou, musí být jezdec vyloučen pro hrubost (ČJF, 2017).

Udidla a ostruhy mohou být použity ke stimulaci pohybu. Mohou stimulovat koně, kteří jsou zvyklí na tlak holeně, nebo ty, kteří vykazují nežádoucí zpomalení, jako možný účinek nepohodlí z hrubého používání udidla (Hill et al., 2015).

Obrázek 6: Kovová ostruha na noze jezdce



#### **3.3.1.4. Bič**

Jezdci na skokových soutěžích smí nosit a používat bič v maximální délce 75 centimetrů. Není dovoleno nosit nic, co by bič nahrazovalo. Nedodržení tohoto ustanovení má za následek vyloučení dvojice ze soutěže (ČJF, 2017).

McLean and McGreevy (2010) popisují pokyny pro použití bičů v soutěžích. Ty udávají, že bič by měl být používán pro bezpečnost, opravu, povzbuzení nebo jako ukazovátka.

### **3.4. Skokové soutěže**

Skoková soutěž je soutěží, při které se prověřuje dvojice jezdce a koně na parkuru s překážkami. Tyto soutěže mají prokázat klid, uvolněnost, sílu a dovednost koně při skákání a jezdecké schopnosti jezdce. Podle ČJF (2017) je nutné, aby byla vytvořena přísná a detailní skoková pravidla k regulování soutěží.

Jestliže se v soutěži dvojice dopustí určitých chyb, například poboření překážky, zastavení před překážkou, překročení časového limitu apod., je penalizována. Vítězem soutěže se stává dvojice, která dostala nejnižší počet trestných bodů nebo dokončila parkur v nejkratším čase nebo získala v určitém typu soutěže nejvyšší počet bodů.

Gorecka – Bruzda et al. (2013) uvádí, že skokové soutěže jsou jednou z nejpobulárnějších jezdeckých disciplín. FEI (2018) souhlasí, že jsou skokové soutěže nejnámější ze všech jezdeckých disciplín a jsou jedním ze tří olympijských jezdeckých sportů, spolu s drezurou a všestranností. Stejně jako ve všech jezdeckých disciplínách soutěží muži i ženy za stejných podmínek ve skákání jak v individuálních, tak týmových soutěžích.

Skákání je velkolepou kombinací odvahy, kontroly a technických schopností, které odvedou kůň a jezdec přes 10 až 13 různých překážek, z nichž některé mohou být dvojnásobné nebo trojnásobné kombinace. Trasy parkuru tvoří různí vyškolení stavitelé. Stachurska et al. (2002) uvádí, že je žádoucí, aby trasy parkurů byly co nejvíce různorodé.

#### **3.4.1. Překážky**

Překážky musí být svým celkovým tvarem a vzhledem lákavé, různorodé a ladící se svým okolím. Překážky samotné i jejich jednotlivé prvky musí být sestaveny tak, aby je bylo možno pobořit. Na druhé straně nesmí být natolik lehce shoditelné, aby spadly při lehkém dotyku anebo natolik těžké, aby zavinily pád nebo zranění koně. Překážky musí být stavěné v duchu fair play (ČJF, 2017). Mezi nejčastější druhy překážek v parkuru patří kolmá překážka, šířková překážka, vodní příkop nebo kombinované překážky. Jak uvádí Stachurska et al. (2002), u kombinovaných překážek se jedná o skupinu dvou, tří nebo několika překážek umístěných za sebou s minimální vzdáleností 7 metrů mezi jednotlivými překážkami.

Povolené a nepovolené překážky, stejně jako daná pravidla pro stavbu trasy parkuru jsou k dispozici ve skokových pravidlech ČJF a FEI.

Obrázek 7: Kolbiště s postaveným parkurem, shozená kolmá překážka vlevo, dvojice najíždějící na šířkovou překážku uprostřed.



### 3.4.2. Hodnocení soutěží

Sbor rozhodčích dohlíží na dodržování pravidel, korektní vyhodnocení soutěží a welfare zvířat na každých závodech. Na zdraví koní dohlíží veterinární dohled, na správný chod soutěží techničtí delegáti. Skokové soutěže jsou hodnoceny sborem rozhodčích podle tabulky A, nebo podle tabulky C na základě rozpisu dané soutěže. Nejčastěji používané a pro tuto práci důležitější je hodnocení podle tabulky A.

#### 3.4.2.1. Čas

Čas parkuru, měřený v sekundách a v setinách sekund je čas, který dvojice potřebuje na absolvování celého parkuru. Čas běží od okamžiku, kdy dvojice projede startovní čáru a je ukončen, když jezdec na koni protne cílovou čáru ve správném směru po překonání poslední

překážky. Při jednotlivých soutěžích daných závodů se musí používat stejný systém měření času nebo se musí používat stejný typ časoměrného zařízení (ČJF, 2017).

### **3.4.2.2. Penalizace**

V průběhu parkuru může být dvojice penalizována trestnými body, které ovlivňují konečný výsledek soutěže. V úvahu musí být vzaty všechny chyby od projetí startovní čáry a projetí cílové čáry (mezi startem a cílem). Součet trestných bodů za chyby na překážkách včetně neposlušností a trestných bodů za překročený stanovený čas představuje výsledek, kterého soutěžící na parkuru dosáhli. Pro rozlišení rovnosti výsledků na prvním nebo na dalších místech je možno, v souladu s pravidly stanovenými pro danou soutěž, vzít v úvahu dosažený čas.

#### **3.4.2.2.1. Poboření překážky**

Překážka se považuje za pobořenou, jestliže v důsledku chyby koně nebo jezdce celá překážka nebo její nejvyšší část spadne, a to i v případě, že padající část je během svého pádu zachycena jinou částí překážky. Poboření překážky je penalizováno podle typu hodnocení soutěže, podle hodnocení tabulky A pak 4 trestnými body.

#### **3.4.2.2.2. Neposlušnost**

Chyby považované za neposlušnost zahrnují zastavení před překážkou, vybočení, odepření pohybu vpřed, více nebo méně pravidelný kruh či skupina kruhů provedené na kterémkoliv místě parkuru. Zastavení před překážkou znamená, že kůň odmítne skočit překážku, kterou má skákat. Za vybočení je považováno, pokud se kůň vymkne kontrole jezdce a mine překážku, kterou měl překonat (ČJF, 2017).

McGreevy et al. (2013) dodává, že jezdec použije bič zejména právě v případech, kdy kůň odmítne poslušnost. Jezdec pak může být penalizován za použití biče v blízkosti hlavy koně nebo použití takové, které by způsobilo koni zranění.

### **3.4.2.3. Rozeskakování**

Rozeskakování se musí konat při zachování stejných pravidel a podle stejných stupnic jako základní soutěž a v souladu s pravidly pro rozeskakování pro daný typ soutěže. Zúčastnit se ho mohou pouze soutěžící, kteří se po jednom nebo několika předchozích kolech umístili se stejným výsledkem na prvním místě nebo podle pravidel dané soutěže dokončili předchozí kolo s 0 trestnými body. Soutěžící musí v rozeskakování startovat na stejném koni jako v základním kole. Překážky v rozeskakování mohou být zvýšeny nebo rozšířeny nebo oboje. Pořadí překážek v rozeskakování se od základního kola může měnit, vzdálenosti mezi jednotlivými částmi kombinace se měnit nikdy nesmí. Počet překážek může být snížen na 6. Tvar, typ a barva překážek se nesmí oproti předchozímu kolu měnit (ČJF, 2017).

### **3.4.2.4. Umístění**

O konečném pořadí se rozhoduje podle použité tabulky a v souladu s podmínkami soutěže uvedené v rozpisu a programu či dodatků uvedených na plánu parkuru. Dvojice se stejným počtem trestných bodů na kterémkoliv místě se umístí podle dosaženého času na parkuru. Ostatní soutěžící se umístí podle jejich trestných bodů a času v základním parkuru. Kteroukoliv dvojici, nemající již šanci na umístění může sbor rozhodčích, na základě svého rozhodnutí, kdykoliv v průběhu jeho parkuru zastavit. Soutěžící, kteří nedokončili první kolo soutěže, nemají nárok na žádnou cenu, s výjimkou určitých zvláštních soutěží (ČJF, 2017 a FEI, 2018).

Obrázek 8: Překonání šířkového skoku. Kůň s anglickou uzdečkou s podpínkou a s pelham udidlem.



### 3.5. Hodnocení výkonu

Účel každého vyhodnocovaného výkonu určuje faktory považované za důležité, faktory naznačující "špatný" výkon a faktory, které činí úspěšného sportovce (Hall et al., 2013).

Zkoumání a hodnocení koně v soutěži vyžaduje znalosti disciplíny, pravidel a technické povahy soutěže samotné (Benoit, 2008). V současné době neexistují žádné důsledné objektivní prostředky pro posuzování chování koní, a vzhledem k různým jezdeckým disciplínám je pravděpodobné, že univerzální standard dobrého i špatného výkonu je vzdálený (Hall et al., 2013).

U skokových soutěží musí hodnotící pochopit úroveň soutěže a schopnost jezdce, aby bylo možné přesně posoudit stav koně. Možné posouzení lze provést z videí, pozorování koní a celé soutěže (Benoit, 2008).

Je zřejmé, že řídicí orgány jezdeckého sportu, si uvědomují potřebu zvýšit objektivitu při hodnocení výkonu koně a zvážit duševní stav koně v tomto hodnocení. Tato otázka je nejdůležitější, a to nejen z hlediska toho, jak to ovlivňuje konkurenční výkonnost, ale také

jako záležitost sociální ochrany sama o sobě. Rozhodčí ve všech jezdeckých sportech podstupují přísné školení a hodnocení a jsou povinni se zúčastnit pravidelných přednášek stanovování standardů.

Přesná interpretace behaviorálních příznaků, podporovaná fyziologickými důkazy, musí být cílem těch, kteří jsou zodpovědní za hodnocení chování koní, z jakékoliv perspektivy. Tyto informace by měly být široce dostupné všem zúčastněným v ježdění na koni, na všech úrovních. Pro identifikaci, aby se zajistilo, že behaviorální příznaky duševního stavu nejsou skryty, je třeba pečlivě zkontrolovat použití omezujících prostředků, které by mohly maskovat takové příznaky. Omezující prostředky mohou souviset právě s pomůckami používanými jezdci. Použití videotechniky by mělo umožnit přesné vyhodnocení konkurenční výkonnosti a zvětšení videozáznamu umožní detailní zvážení znaků, které by jinak mohly být vynechány. Chování koně obecně by mělo být také zvažováno se známkami, jako je agrese a depresivní chování potenciálně související se základními zdravotními problémy, které mohou být příčinou bolesti zvířete a vedou k nežádoucímu chování během jízdy (Hall et al., 2013).

Výkon velmi často ovlivňují jezdci použitím svých pomůcek. Jedna z nejčastěji diskutovaných je právě bič. Podle skokových pravidel (ČJF,2017) bič nesmí být použit jako projev nálady jezdce, takové použití je považováno vždy za nadměrné. Podobně je tomu i pokud je použit bič po vyloučení dvojice ze soutěže nebo pokud jezdec použije bič přes ruku, tedy pokud je bič v pravé ruce použitý na levý bok koně. McLean and McGreevy (2010) naopak tvrdí, že nadměrné používání bičů je špatně popsáno, protože je obtížné provést správný odhad množství síly, které se s bičem používá. Když se hlavní australský závodní úřad pokoušel zmírnit používání bičů v zájmu dobrých životních podmínek koně, setkal se s odporem od jezdců, kteří tvrdili, že potřebují bič z důvodů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (McGreevy and Oddie, 2011).

Podobně jako bič mohou být i ostruhy použity v široké škále způsobů, kdy jejich mírné použití ke stimulaci určité oblasti na koních mohou mít větší přesnost než širší aspekty jezdců. Toto je již dlouho považováno za správné použití ostruhy. Použití ostruh k potrestání a nadměrné nebo špatně časované uvolnění podnětu ostruh je však otázkou dobrých životních podmínek, které vyžaduje posouzení (McLean and McGreevy,2010).

Stejně tak změna polohy ruky jezdce, která je často velmi dobře pozorovatelná, ovlivní směr tlaku udidla v ústech koně (Doherty et al., 2017). Dlouhodobý tlak v udidle může způsobit až takové zpomalení, které následně vyžaduje pohybové ukazatele (biče nebo



ostruhy), aby se udržel pohyb koně vpřed (Merkies et al., 2018). Z toho pak mohou vyplývat ukazatele vhodné k vizuálnímu posouzení výkonu dvojice.

### **3.6. Konfliktní chování**

Konfliktní chování je zpravidla reakcí na fyzické nebo psychické nepohodlí zvířete a nejčastěji se projeví jako určitá forma rezistence vůči manipulaci nebo výcviku (Gorecka-Bruzda et al., 2015). Hockenhull and Creighton (2013) připomínají, že stresové a konfliktní chování se může vyvíjet již během tréninku, kdy vlivem špatné manipulace nebo použitím nesprávných podnětů kůň nechápe, co se od něj vyžaduje.

#### **3.6.1. Vliv jezdce**

Lidé byli dlouho přesvědčení, že klíčem k úspěšnému výcviku je nutná lidská dominance a podrobení koní, kteří se musí učit od svých trenérů a jezdců nejčastěji pomocí síly. (Goodwin, 2009) Mnoho koní reaguje tím, že zkouší nevíтанé úniky, odpor a obranné reakce.

Je možné, že koně často vykazují neočekávané a obranné chování, které si jejich jezdec nebo trenér nedokáže vysvětlit. Existuje možnost, že tato chování jsou důsledkem tzv. komunikačního šumu a vysíláním signálů, o kterých lidé často nevědí, že koni dávají. Činnosti prováděné jezdci, například holení či otěžení v rukách, ovlivňují chování koně. Tyto činnosti představují formu fyzické komunikace mezi jezdcem a koněm. Aby byl vliv jezdce efektivní a etologicky správný, měl by zahrnovat uplatnění tlaku a jeho okamžité odstranění, pokud se kůň chová podle požadavku. Pokud k tomu nedojde a uvolnění tlaku (odstranění nepohodlí) se provádí nesprávně, koně mohou vyvinout konfliktní a obranné chování, což je obtížné zvládnout (Baragli et al., 2015).

V podstatě se fyzické síly jezdce aplikují na vyvolání behaviorálních reakcí u koní a stávají se "tlaky", podněty na těle koně, které způsobují změnu v jejich chování. To je základem teorie učení, která je založena na podmiňování pomůcek. Goodwin et al. (2009) uvádí, že pozitivní podmiňování je doplněním něčeho příjemného, co odměňuje požadovanou odezvu. Negativní podmiňování je odstraňování averzivních podnětů (např. tlaku) pro podporu požadované reakce.

Tlak působící na tělo koně je averzivním podnětem, který vytváří nepohodlí. Toto nepohodlí může mít různou intenzitu, od velmi lehké a téměř nepostřehnutelné na senzorycké úrovni až po velmi silné a nakonec bolestivé, pokud jezdec používá nohy a ruce nesprávně. Kůň se zastaví, jelikož jezdec zatáhne za otěž, protože toto chování pomáhá snížit tlak na nos nebo hubu. Proto se koně během výcviku učí, že tlak, který jezdec způsobuje otěží, zmizí, když zastaví nebo zpomalí tempo, naopak tlak nohou jezdce zmizí, když se pohybují vpřed (Baragli et al., 2015).

Ve studii ve Velké Británii bylo užívání výcvikových pomůcek, jako jsou biče a ostruhy spojeny s problémy chování koně, jako je zpomalení, neochota pohybu vpřed nebo zastavení při skoku (Merkies et al., 2018). Neklamným znamením nesprávného používání ostruh jsou také položené uši a časté švihání ocasem (Paalman, 2006).

Studie Greve and Dyson (2013) se naopak zaměřuje zejména na faktory související se sedlem jezdce. Špatně padnoucí sedlo patří mezi běžné příčiny konfliktního chování a může přispět ke špatnému výkonu koně.

Podle Hockenhull and Creighton (2012) může být nevhodné chování pod sedlem naučené chování, které bylo neúmyslně vyučováno jezdce nebo se může vyvinout jako reakce na bolest, konflikt či frustraci (Hockenhull and Creighton, 2012).

Používání výcvikových pomůcek k trestu může mít za následek konfliktní chování, jako například házení hlavou, zatažení uší dozadu, zatažení nebo naopak nepřiměřené švihání ocasu (Merkies et al., 2018).

Waite et al. (2018) se vrací k široké veřejnosti, kdy v jezdeckém odvětví existuje velké znepokojení ohledně zacházení se zvířaty. I přesto je málo informací, které skutečně dokumentují frekvenci nebo výskyt agresivního chování jezdců na koních. Jejich studie je jednou z prvních, která kvantifikuje výskyt agresivního chování v jezdeckých závodech a zkoumá vztah mezi agresivním chováním jezdců a konečným výsledkem.

Je však třeba poznamenat, že chování koně je ovlivněno především úrovní dovedností jezdce. Že neochota vykonávat nemusí vždy odpovídat problémům souvisejícím s bolestí, zvláště když je kůň amatérsky vlastněn a produkován. Na rozdíl od toho může profesionálně ježděný kůň úspěšně fungovat a povrchně vypadat zdravě, a to navzdory závažným muskuloskeletálním problémům (Hall et al., 2013).

Jastrzebska et al. (2017) potvrzují, že typy behaviorálních projevů koní, definované jako konfliktní chování, naznačují nějaký druh nepohodlí, zmatení a odporu k pomůckám jezdců. Konfliktní chování při sportovních událostech může zahrnovat otáčení uší směrem dozadu, nadměrné zkroucení nebo švihání ocasu, vytažení otěží z rukou jezdců, třesení hlavou, útěk (odbočení) nebo odmítnutí poslušnosti a jsou často interpretovány jako behaviorální příznaky stresu.

### **3.6.2. Stres**

Vysoká úroveň stresu u koní při sportovních událostech může ovlivnit výkon zvířete v soutěžích i v jejich dobrých životních podmínkách. Studie Valera et al. (2012) zkoumala použití měření infračervené termografie jako rychlé, neinvazivní a přesné metody hodnocení stresu u koní při sportovních soutěžích a porovnávala infračervené termografie s běžně používanou fyziologickou metodou používanou při hodnocení stresu a kortizolem stanoveným ve slinách.

Peeters et al. (2013) ve své studii vyčíslily úroveň stresu během skokových soutěží u koní i jezdců a zjistili vliv na výkonnost. Jezdci, kteří prokázali vyšší růst kortizolu ve slinách, dostali více penalizací, zatímco koně, kteří vykazovali vyšší vzestup kortizolu ve slinách, vykazovali lepší výsledky.

Gorecka-Bruzda et al. (2015) ve své studii dokazují, že vysoký výskyt konfliktního chování pozorovaný v soutěži elitních skoků i drezúr naznačuje, že mnoho koní, kteří jsou prezentováni v soutěžích, ještě s vysokou pravděpodobností nemusí být dostatečně na výkon připraveno.

## 4. Hypotézy práce

Základní hypotéza testovaná na 259 dvojicích kůň – jezdec překonávajících základní kola a rozeskakování parkuru zněla: Pokud výsledek závodu přímo závisí na rychlejším čase, používají jezdci intenzivnější pomůcky a koně vykazují vyšší frekvenci a intenzitu konfliktního chování.

Dílčí hypotézy vycházely z chování a výstroje koní a jezdců, které bylo možné věrohodně sledovat z cíleně vybraných videozáznamů. Předpoklady byly následující:

- Koně jezdců s ostruhami budou vykazovat větší výskyt konfliktního chování (švihání ocasem).
- Koně, jejichž jezdci budou mít hrubou ruku, budou častěji vykazovat konfliktní chování (zvedání hlavy/házení hlavou).
- Koně s vysokým výskytem konfliktního chování budou mít rychlejší časy.

## 5. Metodika

Pro pozorování byly vybrány dvojice účastníci se soutěže Amateur Tour, která je součástí české parkurové extraligy, zvané Český skokový pohár.

Český skokový pohár je největší událostí českého parkuru. Nejčastěji má tento seriál jezdeckých závodů 12 kvalifikačních mítinků, po nichž následuje velké finále. Jednotlivá kola se konají vždy od jara do podzimu na různých místech Čech a Moravy. Český skokový pohár jako takový byl založen a jeho první ročník se odehrál v roce 2002. V průběhu let vznikly v rámci seriálu další jeho součásti. Jedná se o Czech Junior Cup, který je určen pro děti a juniory do 18 let a Amateur Tour pro jezdce od 18 let, kteří nedosahují vyšší sportovní výkonnosti a parkurový svět je pro ně zábavou. Amateur Tour tak doprovází Český skokový pohár od roku 2011. Účelem soutěže je získávání příznivců disciplíny parkur z řad lidí, kteří mají jezdeckví jako volnočasovou aktivitu a mohou se tak po boku profesionálních jezdců účastnit vysoce kvalitních jezdeckých závodů.

Podle pravidel Amateur Tour je soutěž určená pro jezdce, u kterých není sportovní ježdění zdrojem příjmů. Pro jezdce, kteří dosáhli věku 18 let, jsou držiteli platné jezdecké licence ČJF a v posledních dvou letech nestartovali v soutěžích s výškou překážek 130 centimetrů a vyšších. Jezdci se účastní soutěží, které jsou do maximálního stupně obtížnosti L\*\*, tedy s výškou překážek do 120 centimetrů. V rámci každého kola jsou vypsány minimálně 2 kvalifikační soutěže a na základě výsledků z těchto kvalifikací se 25 nejlepších jezdců potká ve finále s rozeskakovaním. Nejčastěji je však stupeň obtížnosti Amateur soutěží na stupni ZL, tedy s výškou překážek do 110 centimetrů. Podle pravidel skokového ježdění může být v takovém parkuru maximálně 10 překážek, s maximální výškou a šířkou skoků 110 centimetrů a s nanejvýš 2 kombinacemi.

Účastníci Amateur Tour byli zvoleni jako nejvhodnější pro tuto práci především z důvodu daných pravidel seriálu. Jezdci s omezenou dolní věkovou hranicí a se stejnou maximální výkonností jsou si ve startovním poli téměř rovni. Zároveň většina těchto jezdců startuje v soutěžích se zkušenými koňmi, kteří jsou často prověřeni ve vyšších soutěžích, než je obtížnost do 120 centimetrů. Koně, kteří byli profesionálními jezdci připravováni i na vyšších překážkách, aby amatérské jezdce mohli spolehlivě provázet soutěžemi v rámci tohoto seriálu. Dá se tedy předpokládat, že jednotlivá kola, s výškou překážek nejčastěji 110 centimetrů, nebyla pro zkušené koně příliš náročná. Druhým významným faktorem pro výběr

právě Amateur Tour byl formát soutěže, kdy je každé finále hodnoceno jako soutěž na rozeskakování. V základním kole se tedy všechny dvojice snaží dokončit bez trestných bodů, aby mohly postoupit do rozeskakování, kde kromě trestných bodů rozhoduje také čas.

## **5.1. Sběr dat**

K pozorování bylo vybráno celkem 29 soutěží, probíhajících v roce 2015, 2016 a 2017.

V roce 2017 byly pozorovány 3 kola seriálu, kde byly použity vlastní videozáznamy a jejich následné zhodnocení. Vlastní videozáznam byl pořízen přímo z místa konání závodu, kdy bylo vybráno nejvhodnější místo v hledišti, ze kterého byla dobře viditelná všechna místa trasy parkuru. Na vlastní kamerové zařízení byl pořízen záznam všech účastníků kola, následně všech účastníků rozeskakování. U ostatních kol z roku 2015 a 2016 bylo využito záznamů, které jsou dostupné z internetu na stránkách EQUITV. Výhodou těchto záznamů byla opravdu dobrá viditelnost všech částí trasy parkuru především proto, že na těchto kamerou zaznamenaných závodech jsou vždy přítomny nejméně 3 kamerová zařízení. Záznamy jsou tedy velmi dobře sestříhány, tím je zajištěn dobrý přehled o průběhu celého výkonu dvojice. V jednom případě se rozeskakování v soutěži nekonalo, celkově ale bylo možné pozorovat a zhodnotit 259 účastníků, kteří se po úspěšném absolvování základního kola zúčastnili rozeskakování. Napozorovali jsme celkem 84 jezdců se 109 koňmi.

Tabulka 1: Informace o jednotlivých pozorovaných kolech Amateur Tour

<b>Ročník</b>	<b>Kód závodu</b>	<b>Datum</b>	<b>Místo závodu</b>	<b>Počet startujících dvojic celkem</b>	<b>Počet dvojic v rozeskakování</b>
<b>2017</b>	1/17	8.5.2017	Brno	24	10
<b>2017</b>	7/17	19.8.2017	Ptýrov	25	2
<b>2017</b>	F/17	24.9.2017	Hořovice	25	10
<b>2016</b>	1/16	24.4.2016	Martinice	25	12
<b>2016</b>	2/16	1.5.2016	Brno	20	8
<b>2016</b>	3/16	15.5.2016	Ostrava	19	2
<b>2016</b>	4/16	22.5.2016	Kolín	22	14
<b>2016</b>	5/16	5.6.2016	Litomyšl	25	16
<b>2016</b>	6/16	12.6.2016	Opava	25	15
<b>2016</b>	7/16	8.8.2016	Zduchovice	25	8
<b>2016</b>	8/16	20.8.2016	Ptýrov	25	11
<b>2016</b>	9/16	28.8.2016	Plzeň	10	9
<b>2016</b>	10/16	11.9.2016	Frenštát	18	12
<b>2016</b>	11/16	18.9.2016	Hořovice	11	3
<b>2016</b>	12/16	25.9.2016	Olomouc	25	8
<b>2016</b>	F/16	27.9.2016	Olomouc	25	10
<b>2015</b>	1/15	19.4.2015	Martinice	24	11
<b>2015</b>	2/15	3.5.2015	Brno	22	13
<b>2015</b>	3/15	17.5.2015	Ostrava	9	0
<b>2015</b>	4/15	24.5.2015	Kolín	24	12
<b>2015</b>	5/15	7.6.2015	Litomyšl	24	8
<b>2015</b>	6/15	21.6.2015	Frenštát	15	9
<b>2015</b>	7/15	26.7.2015	Opava	24	18
<b>2015</b>	8/15	2.8.2015	Zduchovice	22	6
<b>2015</b>	9/15	15.8.2015	Ptýrov	25	4
<b>2015</b>	10/15	30.8.2015	Plzeň	13	10
<b>2015</b>	11/15	13.9.2015	Hořovice	18	4
<b>2015</b>	12/15	26.9.2015	Olomouc	23	4
<b>2015</b>	F/15	27.9.2015	Olomouc	25	10

### 5.1.2. Zpracování dat

Vybraná kola byla nejdříve zapsána do tabulky se základními informacemi o místě konání a počtu startujících. Informace o jednotlivých zúčastněných jezdcích a jejich koních byly zavedeny do další tabulky a týkaly se například přehledu variability plemen koní a jejich dosažené výkonnosti. Zaznamenána byla i výstroj dvojice v jednotlivých startech. Hlavní tabulka pak byla zaměřena na pozorované hodnoty chování koní i jezdců v průběhu nejdříve základního kola a poté v průběhu rozeskakování.

Vyhodnocení videozáznamů bylo probíhalo v několika opakovaných pozorováních. Pozorované údaje byly zaneseny do připravených tabulek v Microsoft Office Excel a po potřebných úpravách přenesena do statistického programu (SAS for Windows verze 9.4; SAS Institute Inc., Cary, NC, USA).

Vyhodnocování videí je velmi náročné na kvalitu a přesnost, proto byly již na počátku určeny informace a chování, které se zaznamenávaly. Pro každou pozorovanou vlastnost nebo chování byla stanovena základní klasifikace. K tomu byly použity etogramy, které byly upraveny a inspirovány prací Hall and Heleski (2017). Jednotlivé etogramy pozorovaných proměnných u jezdců a koní jsou součástí tabulky č. 2 a 3.

Po výkonu každé dvojice v základním kole i rozeskakování bylo vyhodnoceno, zda se jejich chování v těchto dvou částech lišilo. Pokud se změnilo alespoň 2 pozorované vlastnosti, bylo chování považováno za změněné. Pokud se změnila jedna nebo žádná pozorovaná proměnná, nebyla celková změna zaznamenána.



Tabulka 2: Etogram pozorovaných proměnných u jezdců

<b>Pozorované chování jezdce</b>	<b>Popisný detail chování</b>	<b>Klasifikace</b>
Četnost použití biče	Jezdec udeří koně během soutěže, nejčastěji do slabin, do boku nebo na krk	Počet úderů bičem
Četnost použití ostruh	Jezdec viditelně natočením paty s ostruhou udeří koně do boku	Počet použití ostruhy
Zvednutá/neklidná/hrubá ruka	Jezdec má zvednutou ruku nad kohoutkem koně. Pozorováno především v obloucích, méně pak před skoky, pokud nedochází k zjevnému odporu koně	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vůbec – položená, klidná ruka nebo lehce přizvednutá, bez odporu huby koně</li> <li>• Málo – přizvednutá ruka s lehkým odporem huby nebo při střídavém odkývnutí otěží</li> <li>• Středně – přizvednutá ruka s odporem huby koně v převažující části trasy parkuru</li> <li>• Hodně – zvednutá ruka po celou dobu parkuru, tahání za otěže s odporem huby koně</li> </ul>

Tabulka 3: Etogram pozorovaných proměnných u koní

<b>Pozorovatelné chování koní</b>	<b>Popisný detail chování</b>	<b>Klasifikace</b>
Švihání ocasem	Pohyb ocasem mimo jeho přirozenou polohu, střídání polohy	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vůbec – žádné nebo normální občasné švihnutí ocasem především po doskoku</li> <li>• Málo – švihání ocasem mimo doskok, více než 2x</li> <li>• Hodně – téměř neustálé švihání ocasem</li> </ul>
Zvedání / házení hlavou	Výkyvy a chvění hlavy Otevřená huba	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vůbec – klidná hlava koně, bez zjevných známek odporu udidla</li> <li>• Málo – občasné přizvednutí hlavy, mírné reakce na otěž nebo udidlo, otevírání huby</li> <li>• Středně – házení hlavou, otevřená huba, odpověď na udidlo nebo ruku jezdce</li> <li>• Hodně – zvedání, házení hlavou nebo otevřená huba v celém průběhu parkuru</li> </ul>
Poloha uší	Uši vzpřímené směřující dopředu, položené dozadu, střídání	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dopředu – uši směřující dopředu po většinu času parkuru</li> <li>• Stříhání – změny polohy uší dopředu, dozadu i do stran</li> <li>• Dozadu – uši směřující dozadu nebo až přiložené k hlavě</li> </ul>
Vyhazování, odepření pohybu	Vyhazování zadníma nohama Odepření pohybu vpřed mimo překážky	Počet vyhození nebo odepření pohybu
Neposlušnost, vyhnutí překážky	Vyhnutí nebo zastavení před překážkou	Počet vyhnutí nebo zastavení před překážkou

## 6. Výsledky

### 6.1. Informace o soutěžících

Do každé soutěže nastupovalo průměrně 21 dvojic. Nejvíce a také nejčastěji bylo v základním kole 25 dvojic. Nejméně pak bylo 9 dvojic ve třetím kole roku 2015. V tomto kole, konaném v Ostravě, žádná z dvojic nepřekonala základní kolo bez chyb a rozeskakování se tak nekonalo. Do rozeskakování se v každém kole proboujvalo průměrně 9 dvojic, nejvíce 18 (z 24). Kromě kola, kdy se do rozeskakování neproboujval nikdo, se 2krát rozeskakovaly pouze 2 dvojice.

Ze soutěží bylo 6 dvojic v rozeskakování eliminováno, nejčastěji z důvodu pádu na překážkách nebo z důvodu překonání nesprávné překážky. Dvojice je v tomto případě vyloučena a řadí se na konečná místa výsledkové listiny po rozeskakování. Dvě dvojice potom do rozeskakování vůbec nenastoupili i přesto, že se po úspěšném absolvování základního kola rozeskakování účastnit mohli. Tyto dvojice se také řadí na konec výsledkové listiny.

Některé dvojice se v pozorování účastnily jen jednoho rozeskakování, některé se objevily častěji. Dvě dvojice se účastnily dokonce 10 rozeskakování. Jednotliví jezdci byli účastni rozeskakování 1 až 18krát. Jeden kůň, jediný kůň své jezdce, se zúčastnil 10 rozeskakování, což je 3,86% z celkového počtu koní v rozeskakování.

Z celkového počtu 109 koní jsme mohli pozorovat 56 klisen, valachů bylo 45. Tabulka č. 4 demonstruje plemennou příslušnost pozorovaných koní. Koně byli narozeni v letech 1995 až 2011. Dosažená výkonnost koní neboli maximální stupeň obtížnosti soutěže, které se kdy kůň zúčastnil je povětšinou dosažena s profesionálním jezdce, který koně pro amatérské jezdce připravoval. Pro Amateur tour jsou nejčastěji přichystány soutěže na úrovni 110 až 115 centimetrů. Koně měli dosaženou maximální výkonnost 110 až 155 centimetrů. Frekvence a přehled pozorovaných výkonnosti koní je uvedena v tabulce č. 5.

Tabulka 4: Plemenná příslušnost koní

Plemeno	Frekvence
Český teplokrevník	52
Slovenský teplokrevník	11
Holštýnský kůň	9
Oldenburský kůň	3
Hannoverský kůň	10
Teplokrevný typ	7
Zangersheide	1
Holandský teplokrevník	9
Hessenský kůň	1
Belgický teplokrevník	1
Německý sportovní kůň	1
Polský ušlechtilý polokrevník	1
Bavorský teplokrevník	1

Tabulka 5: Dosažená výkonnost koní

Maximální dosažená výkonnost koně	Frekvence
110	1
115	6
120	29
125	21
130	23
135	11
140	7
145	4
150	4
155	1

## 6.2. Použití pomůcek jezdce

V soutěžích je povinné mít udidlo, které jezdci používají jako základní pomůcku k ovládní koně. V tabulce č. 6 je přehled a frekvence používaných udidel u pozorovaných koní. Udidla jako taková můžeme rozdělit do 2 skupin: udidla stihlová a páková. Do stihlových udidel zařazujeme stihlo, fugu a roubík. Pákový systém je u udidla pelham a sněhulák.

Tabulka 6: Typy udidel

Typ udidla	Frekvence	Procento z celkového počtu
Stihlo	209	81,32
Pelham	12	4,67
Sněhulák	19	7,39
Fuga	1	0,39
Roubík	7	2,72

Pro analýzu byla udidla sdružena do 2 kategorií. Kategorie stihlových udidel, považovaných jako udidla standardní, kam patří stihlo a stihlo s tzv. roubíky. Ty použilo celkem 216 dvojic, tj. 83,40 % z celkového počtu. Ostrá udidla je kategorie pákových udidel, kam zařazujeme pelham, fugu a sněhuláka. Jezdci je nasadili svým koním 32 krát, což je 12,36 % z celku.

Součástí uzdění je nánosník, pozorované typy jsou demonstrovány v tabulce č. 7. Pro přesnější analýzu si můžeme rozdělit nánosníky do dvou skupin, a to skupina bez podpínky a skupina s podpínkou. Za podpínku je považována kožená část nánosníku, která je hlavním strůjcem uzavření huby koně. Nánosníky bez podpínky jsme mohli pozorovat u 30 koní, tj. 11,67% z celkového počtu. Nánosníky, které jsou s podpínkou jsme pozorovali u 77,82 % koní. Mexický a hannoverský nánosník spojíme v jednu kategorii (10,04 %), kdy tyto nánosníky nemají podpínku jako takovou, ale je možné je na hlavě koně utáhnout tak, že budou hrubě omezovat hubu koně, podobně jako právě podpínka.

Tabulka 7: Typy nánosníků

Typ nánosníku	Frekvence	Procento z celkového počtu
kombinovaný	200	77,82
mexický	14	5,45
hannoverský	12	4,67
anglický bez podpínky	30	11,67

Z celkového počtu 259 dvojic si nasadilo 161 jezdců ostruhy a také celkem 161 jezdců mělo u sebe bič (62,65 %). Bič v základním kole ani jednou nepoužilo 129 jezdců, v rozeskakování 142 jezdců. Naopak více než jednou bič v základním kole použilo 8 jezdců (3,09 %), v rozeskakování pak 7 jezdců (2,70 %). Ostruhy využilo 139 jezdců v základním kole, přičemž 18 jezdců je použilo pouze jednou a 3 jezdci víckrát. V rozeskakování bylo patrné použití ostruh 117krát, kdy 36 jezdců je použilo jednou, 5 jezdců víckrát. Jezdců, kteří měli pouze ostruhy bylo 39, ti, kteří nosili pouze bič bylo také 39. Celkem 47,47 % jezdců, tj. 122, mělo v soutěži k používání bič i ostruhy najednou.

Při pozorování jezdců jsme se zaměřili také na jejich ruku. Ruka jezdce drží v ruce otěže, které jsou spojené s udidlem v hubě koně. Pohyby ruky tedy kůň pociťuje ve své hubě a některé z pohybů mu mohou být nepříjemné až bolestivé. U jezdců se setkáváme s taháním více za jednu nebo druhou otěž, kdy kůň musí ohýbat hlavu na tu kterou stranu. Častěji, vlivem nesprávného držení a používání otěží vidíme tahání za obě otěže, což kůň bere jako povel k zastavení. Pokud je přítom ale pobízení holení od jezdce, tahání nemusí rozumět a může vykazovat konfliktní chování v podobě příliš zvednuté hlavy, házením hlavou nebo snažením se otevřít hubu a z tlaku se dostat. Pro tuto práci jsme nazvali nepřiměřené zvedání ruky nebo tahání za otěže jako hrubá ruka rozdělena ještě do kategorie málo nebo více vyzorovaná. V základním kole bylo pozorováno 157 jezdců (60,62 %) s klidnou rukou, která nevykazovala známky omezování huby koně. Málo hrubá ruka byla viditelná u 87 jezdců a více hrubá u 13 jezdců. V rozeskakování pak s klidnou rukou jelo pouze 71 jezdců (27,41 %), málo hrubou mělo 144 jezdců, což je více než 50 % všech jezdců. 39 jezdců pak bylo s více hrubou rukou.

### **6.3. Pozorované chování koní**

Jedním z projevů konfliktního chování u koní, typické jako projev odpovědi na použití pomůcek jezdce je švihání ocasem. To se může projevit jako nesouhlas koně s průběhem jízdy, zejména jako nesouhlas s použitím silné holeně nebo přímo ostruhy na boku koně. Kůň se šviháním ocasu může pokoušet tlaku v bocích zbavit. Takové chování bylo v pozorování rozděleno na úroveň vůbec, málo a více. V základním kole nevykazovalo švihání ocasem 203 koní (78,38 %), v rozeskakování již jen 156 koní. Malá frekvence švihání ocasem byla

v základním kole pozorována u 48 koní (18,53 %) a vysoká frekvence u 6 koní (2,32 %). Oproti tomu v rozeskakování se tyto hodnoty znásobily. U 82 koní byla pozorována malá frekvence švihání ocasem (32,28 %) a u 16 koní (6,18 %) byla frekvence švihání vysoká.

Hlava koně, ovlivňována především působením udidla v hubě, potažmo rukou jezdce byla hodnocena jako hlava zvednutá vůbec, málo, středně nebo hodně. V základním kole nevykazovalo zvedání nebo házení hlavou 136 koní (52,51 %). S málo zvednutou hlavou jsme pozorovali 104 koní s více zvednutou pak koní 17. V rozeskakování nevykazovalo problémy s házením hlavou již jen 87 koní, což je téměř o 20 % méně než v základním kole. Naopak o téměř 15 % více bylo koní s málo zvednutou hlavou, tj. 140 koní. O 10 koní více vykazovalo vyšší výskyt zvedání nebo házení hlavou v rozeskakování.

Dalším pozorovaným znakem v chování koní byla poloha uší. Pokud je kůň pozorný, klidný, spokojený a poslušný, měly by jeho uši směřovat dopředu. Pokud kůň začne stříhat ušima dopředu a dozadu, může to znamenat, že poslouchá svého jezdce nebo že reaguje na nějaký podnět ať už od jezdce či okolí. V základním kole jsme u 164 koní pozorovali uši směřující dopředu (63,32). Stříhání ušima se pak objevilo u 93 koní (35,91 %). V rozeskakování se počet koní s ušima dopředu snížil na 122 (47,10 %) a stříhání se projevilo u 132 koní, což je s 50,97 % poměrně více než v základním kole.

Jedním z důsledků nevhodného použití pomůcek je u koní možné pozorovat odmítnutí překonání překážky. To může být způsobeno zejména špatně zvolenou trasou při nájezdu na skok, v té souvislosti spojené i se špatným nebo nepřesným použitím pomůcek, kterým kůň nerozumí a před překážkou zastaví. Zatímco v základním kole jsme neviděli ani jedno odmítnutí překonání překážky, v rozeskakování se tomu stalo 13x, tj. 5,06 % z celku.

Celkově zhodnocená změna chování u jednotlivých dvojic mezi základním kolem a rozeskakováním byla zaznamenána do tabulky č. 8.

Tabulka 8: Změna chování dvojice mezi základním kolem a rozeskakováním

Změna chování	Frekvence	Procento z celkového počtu
ANO	127	49,22
NE	128	49,61

## 6.4. Podrobná analýza pozorovaných vlastností

Ke zjištění vlivu použití pomůcek jezdce na změny chování u koní byly využity kontingenční tabulky. Ty nám poskytli přehlednou vizualizaci vzájemného vztahu dvou pozorovaných znaků. Kontingence pomůcek a chování ohodnocuje, zda je konfliktní chování koní závislé na použití pomůcek jezdců.

Při hodnocení výstroje a pomůcek, které každý jezdec do své soutěže zvolil jsme se nejdříve zaměřili na použití různých typů nánosníků s různými udidly. K nejčastěji používanému nánosníku, tj. kombinovaný (77,82 % z celkového počtu) jezdci zvolili 172krát také nejčastěji používaná udidla, tj. stihlová (81,32 % z celkového počtu). Tuto kombinaci jsme tak mohli pozorovat u 69,64 %, což naznačuje, že stihlová udidla byla nejvíce používána v kombinaci s anglickými kombinovanými nánosníky.

Využití biče a ostruh u jezdců vykazuje, že 122 jezdců (47,47 %) mělo při svém startu bič i ostruhy. Shodou okolností mělo 39 jezdců pouze bič, dalších 39 jezdců jelo pouze s ostruhami. Celkem 57 jezdců (22,18 %) nemělo ani ostruhy ani bič.

Pokud měl jezdec v závodě ostruhy, vykazovali koně častěji konfliktní chování obvykle spojované s působením ostruh, tj. švihání ocasem, než pokud jezdci ostruhami vybaveni nebyli (33,0 vs. 24,2 % z pozorovaných koní;  $\chi^2_{(1)} = 4,43$ ,  $P < 0.05$ , Cochran-Mantel-Haenszel test, PROC FREQ, SAS). V základním kole se u 125 jezdců, kteří měli ostruhy neprojevovalo švihání ocasem koně (48,64 %). U 32 jezdců s ostruhami se projevilo švihání ocasem málo, u 4 jezdců koně švihali ocasem více. Zároveň se projevilo švihání ocasem i u koní, jejichž jezdci ostruhy neměli. Málo švihalo ocasem 16 koní (6,23 %), více švihali ocasem 2 koně. V rozeskakování se počet koní bez švihání ocasem s přítomností ostruhy u jezdce snížil na 90 (35,02 %). Mírně se zvýšilo švihání ocasem i u jezdců bez ostruh. Viditelné bylo 23krát (8,95 %).

Švihání ocasem bylo častější v rozeskakování než v základním kole (38,6 vs. 21,1 % z pozorovaných koní;  $\chi^2_{(1)} = 18,84$ ,  $P < 0.0001$ ), a velmi podobně tomu bylo i v případě vybavení jezdce bičíkem (38,6 vs. 21,0 % koní;  $\chi^2_{(1)} = 18,84$ ,  $P < 0.0001$ ). Pouhá přítomnost bičíku však sama o sobě míru švihání ocasem nezvyšovala (30,4 s bičíkem vs. 28,7 % bez bičíku;  $\chi^2_{(1)} = 0,18$ ,  $P = 0.67$ ). To může znamenat, že pokud se bič cíleně nepoužívá, koni nevadí.



Přítomnost bičíku souvisela i s dalším chováním, zvedáním hlavy koně – zde ovšem opačně, než se očekávalo: u koní s bičíkem byl výskyt zvedání hlavy nižší (u 49,4 % koní) než u koní, jejichž jezdci bičík neměli (68,8 %,  $\chi^2_{(1)} = 18,34$ ,  $P < 0.0001$ ). Obdobně tomu bylo u koní jezdců s ostruhami na nohou, 71,5 vs. 50,8 % ( $\chi^2_{(1)} = 23,67$ ,  $P < 0.0001$ ).

Zda s ostruhami může být spojeno i zvedání nebo potřásání hlavou koně, bylo zjištěno následovně. V základním kole jezdcům s ostruhami zvedalo hlavu 50 koní (19,46 %) málo a 15 koní (5,84 %) více. V rozeskakování se počet koní s málo zvednutou hlavou zvýšil na 78 koní (30,35 %), s více zvedáním hlavy se projevilo koní 20 (7,78 %)

V základním kole jsme mohli 3krát sledovat typ konfliktního chování koní zvané vyhazování. Všechna tato pozorovaná vyhazování se objevila u jezdců s ostruhami. V rozeskakování se u 2 koní objevilo jedno vyhození, u jednoho koně se objevili 2 vyhození za sebou. V rozeskakování však šlo vždy o jezdce bez ostruh.

V rozeskakování jsme se setkali s odmítnutím překonání překážky celkem u 13 koní, zatímco v základním kole ani s jedním. Při odmítnutí překonání překážky se jednalo o 10 jezdců s ostruhami a o 3 jezdce bez ostruh.

Jestli kůň vnímá přítomnost biče v jezdcově ruce ukazuje kontingence mezi přítomností biče u jezdce a polohou uší u koně. V základním kole u 99 jezdců (38,52 %) s bičem měli koně uši stále směřující dopředu. U 62 jezdců (24,12 %) s bičem koně stříhali ušima. V rozeskakování s ušima dopředu a přítomností biče zůstalo 75 koní (29,18 %) a koně stříhali ušima v počtu 83 (32,30 %).

Je možné, že koně budou vykazovat házení nebo zvedání hlavy především v důsledku výstroje, kterou má na sobě. Pro kategorii „málo“ v házení hlavou se tak nejčastěji dělo u koní, kteří měli kombinovaný nánosník (33,59 %). Vícečetného házení hlavou se u koní s kombinovaným nánosníkem objevilo v 3,47 %, což není velký rozdíl oproti koním s nánosníkem anglickým bez podpínky (2,32 %).

Zvedání hlavou může více souviset s typem udidla, které je přímo ovládané rukou jezdce. S normálním udidlem stihlového typu zvedalo málo hlavu 84 koní (32,43 %) a s ostrými udidly pákového typu 16 koní (6,18 %).

Zvedání hlavy bylo všeobecně v rozeskakování častější oproti základnímu kolu (68,8 vs. 47,7 %;  $\chi^2_{(1)} = 17,02$ ,  $P < 0.0001$ ).

Rychlost v rozeskakování nesouvisela s konfliktním chováním koně (švihání ocasem, zvedání hlavy, stříhání ušima ( $F_{(143, 2/1)} = 0,10$  až  $0,82$ , n.s., obecný smíšený lineární model, identita koně jako opakované měření, PROC GLIMMIX, SAS). Nemělo na ni statisticky významný vliv ani chování jezdce ( $F_{(140, 2/1)} = 1,00$  až  $2,34$ , n.s.).

## 7. Diskuze

Předkládaná diplomová práce se zabývá intenzitou používání pomůcek jezdce a výskytem konfliktního chování koní v různě hodnocených skokových soutěžích. Pokud chce dvojice vyhrát soutěž, které se účastní, musí se do cíle dostat bez trestných bodů a v co nejrychlejším čase (pokud se jedná o soutěž na čas). Na vítězný výkon však musí být dvojice řádně připravena a jezdec a kůň si musí vzájemně důvěřovat.

Vybraný typ soutěže pro tuto práci byl záměrný, nejen díky vlastní účasti v těchto soutěžích, ale především pro jasně daná pravidla pro soutěžící. V Amateur Tour jsou všichni jezdci stejně zkušení, zapálení do jezdeckví a zároveň stále vnímající soutěž především jako zábavu. Pro amatérské jezdce jsou nejvhodnější zkušení koně, kteří již byli seznámeni se sportovní kariérou v sedle s profesionálními jezdci. S tím souhlasí Williams and Tabor (2017) a dodávají, že partnerství mezi nezkušeným jezdce a zkušeným koněm je pro jezdce vždy výhodou. Z celkového počtu pozorovaných 109 koní bylo nejvíce takových, kteří mají dosaženou výkonnost nad 120 cm. Vzhledem k tomu, že soutěže Amateur Tour se jezdí nejčastěji na výškách překážek 110 až 115 centimetrů, je zjištěná skutečnost příznivá, zejména pro samotné amatérské jezdce. 46,7 % z celkového počtu koní má dokonce dosaženou výkonnost vyšší, než je 125 centimetrů. To potvrzuje, že tito koně byli připravováni profesionálními jezdci. Jezdci Amateur Tour mají totiž podle pravidel maximální vlastní dosaženou výkonnost 125 centimetrů.

Z celkového počtu 84 jezdců bylo 12 mužů a 62 žen. To potvrzuje, že jezdeckví je v České republice velmi populárním sportem zejména pro ženy. Co se ale týče skokových soutěží s vyšší obtížností, konkrétně na světové úrovni, mužské pohlaví je v jasné převaze.

Podle pravidel jezdeckého sportu (ČJF, 2017 a FEI, 2018) je na skokových soutěžích povinnost mít udidlo, povoleno je pouze jedno bezudidlové uždění, zvané hackamore. Udidla se kterými jsme se při pozorování setkali jsme rozdělili do 2 hlavních kategorií. Kategorie stihlových udidel, kam patří stihlo a roubík, použité celkem u 216 dvojic, tj. 83,40 % z celkového počtu. Ostrá udidla, kam zařazujeme pelham, fugu a sněhuláka, jezdci nasadili svým koním 32 krát, což je 12,36 % z celku. Špatně padnoucí udidlo nebo hrubé zacházení s udidlem vlivem ruky jezdce může být příčinou konfliktního chování u koní, zejména pak házení a zvedání hlavy. Bránit se udidlu může kůň i snahou otevírání huby, což může navíc ovlivnit typ nánosníku.

Nánosník je již nepovinnou, leč populární pomůckou pro jezdce. Jelikož nánosník obepíná nos koně a také čelisti, je zřejmé, že míra utažení bude mít různý vliv. Pozorované nánosníky jsme si rozdělili do 3 skupin. První skupinou jsou nánosníky anglické, bez podpínky (11,67 % z celku), které by se mohly zdát jako ty nejpřirozenější, protože nemají podpínku a huba koně nemůže být tolik svírána. I tak velmi záleží na utažení nánosníku samotného, které by se mělo řídit obecně známou doporučenou úrovní těsnosti (na 2 prsty, které se mají bez problémů vejít mezi nánosník a nos koně). Ve studii Doherty et al. (2016) bylo například zjištěno, že doporučenou úroveň těsnosti utažení dodrželo pouze 7 % pozorovaných dvojic. Nánosníky, které je možné utáhnout navíc v oblasti huby koně jsou nánosníky anglické – kombinované (77,82 %). Jejich součástí je podpínka, kterou je možné utáhnout tak, že bude hrubě omezovat hubu koně. Poslední skupina zahrnují nánosníky mexický a hannoverský (10,04 %), u kterých sice není součástí podpínka, však i jejich upnutí může znamenat vysoké omezení huby koně. Předpokládá se, že nánosník mají jezdci utažený stejně v základním kole i rozeskakování. V průběhu parkuru již není pravděpodobné, že by se vliv nánosníku měnil. Podle výsledků není možné prokázat, zda má typ nánosníku vliv na konfliktní chování koně, ať už v podobě házení hlavou, nebo jiného typu.

S působením udidla může být spojeno také chování koně týkající se zvedání nebo házení hlavou. Přes polovinu koní v základním kole (52,51 %) nevykazovalo zvedání nebo házení hlavou. V rozeskakování se tento počet snížil o 20 %. Domníváme se, že to může být spojeno také s rukou jezdce, kdy v rozeskakování s potřebou rychlejšího času jezdec zkracuje nájezdy na skoky a může vykazovat vyšší výskyt zvedání rukou nebo tahání za otěže. To má za následek zvýšení tlaku na udidlo. Klidnou ruku v základním kole mělo 157 jezdců (60,62 %), ale v rozeskakování se tento výsledek změnil o více než polovinu. S klidnou rukou vydrželo pouze 71 jezdců (27,41 %)

Pokud kůň vykazuje dostatečný pohyb vpřed, mohou jezdci zvýšit tlak pomocí biče nebo ostruh, aby dopředný pohyb posílili (McLean and McGreevy, 2010). Z celkového počtu 259 dvojic si nasadilo 161 jezdců ostruhy a také celkem 161 jezdců mělo u sebe bič (62,65 %). Je zajímavé, že bič v základním kole ani jednou nepoužilo 129 jezdců, v rozeskakování dokonce 142 jezdců, což může potvrzovat domněnku, že bič je využíván více v základním kole, protože daný parkur jede dvojice poprvé a jezdec svého koně podpoří bičem, pokud si například nevěří na odskoku před některou překážkou. V rozeskakování na stejných překážkách už si je dvojice jistější a možná právě proto již bič nepoužije.

Ostruhy využilo 139 jezdců v základním kole, přičemž 18 jezdců je použilo pouze jednou a 3 jezdci vícrát. V rozeskakování bylo patrné použití ostruh 117krát, kdy 36 jezdců je použilo jednou, 5 jezdců vícrát. Nesprávné a příliš hrubé používání ostruh může způsobit zranění koně (viz příloha 1 – obrázek č. 6). Analýzou jsme stanovili, že 122 jezdců (47,47 %) mělo při svém startu jak bič, tak ostruhy. 57 jezdců, odpovídající 22,18 % ze všech neměli ani ostruhy ani bič.

Podle Paalmana (2006) jsou neklamným znamením nesprávného používání ostruh položené uši a časté švihání ocasem. Dle výsledků bylo sice více koní vykazující švihání ocasem s jezdci, kteří měli ostruhy (36 koní), ale u jezdců bez ostruh se švihání objevovalo také (18 koní). Analyzováno bylo i zda s ostruhami může být spojeno i zvedání nebo potřásání hlavou koně. V základním kole jezdcům s ostruhami zvedalo málo hlavu 50 koní (19,46 %) a 15 koní (5,84 %) více. V rozeskakování se počet koní s málo zvednutou hlavou zvýšil na 78 koní (30,35 %), s více zvedáním hlavy se projevilo koní 20 (7,78 %). Vzhledem k nárůstu používání ostruh v rozeskakování je možné, že zvedání hlavy se zvýšilo právě díky tomu.

Pokud měl jezdec v závodě ostruhy, vykazovali koně častěji konfliktní chování obvykle spojované s působením ostruh, tj. švihání ocasem, než pokud jezdci ostruhami vybaveni nebyli. Pouhá přítomnost bičiku však sama o sobě míru švihání ocasem nezvyšovala. To může znamenat, že bič, pokud se cíleně nepoužívá, koni nevadí. Zatímco ostruhy vadit mohou, zřejmě z důvodu, že je jezdcům obvykle neumí používat. Pokud má jezdec ostruhu na neklidné noze, může se koně ostruhou dotýkat pořád, aniž by si to uvědomoval.

Poloha uší koní bývá znakem, kterým se může řídit i člověk, který nepřichází do styku s koňmi každý den. Pokud člověk přijde ke koni, který má tak sklopené až položené uši dozadu, bývá to známka toho, že si ho raději nepohladí. Sklopené uši dozadu však mohou znamenat pouze to, že kůň poslouchá, co se děje za ním. Při pozorování uší u skokových koní při výkonu se tak můžeme pouze domnívat, zda se opravdu jedná o projev konfliktního chování. I přesto si shrneme, že v základním kole jsme u 164 koní pozorovali uši směřující dopředu (63,32). Stříhání ušima se pak objevilo u 93 koní (35,91 %). V rozeskakování se počet koní s ušima dopředu snížil na 122 (47,10 %) a stříhání se projevilo u 132 koní, což je s 50,97 % poměrně více než v kole základním. Domníváme se, že stříháním ušima kůň dává najevo, že svého jezdce vnímá a těmito posunky ušima na podněty reaguje. Přítomnost biče v ruce jezdce může ovlivnit pozornost koně. V základním kole u 99 jezdců (38,52 %) s bičem

měli koně uši stále směřující dopředu. U 62 jezdců (24,12 %) s bičem koně stříhali ušima. V rozeskakování s ušima dopředu a přítomností biče zůstalo 75 koní (29,18 %) a koně stříhali ušima v počtu 83 (32,30 %).

Méně časté typy konfliktního chování koní v soutěži, jako je vyhazování nebo odmítnutí překonání překážky jsme zaznamenaly v poměrně malých četnostech. Přesto je zajímavé, že vyhazování v základním kole bylo pozorováno pouze u jezdců, kteří měli ostruhy. Oproti tomu v rozeskakování se vyhazování objevilo vždy u jezdců bez ostruh. Nešlo tedy o souvislé vykazování konfliktního chování, ale jako odpověď na hrubou nebo nesprávnou pobídku, vyhazování brát můžeme. (Viz příloha 1 – obrázek č. 4) Zajímavostí také je, že se vyhazování objevilo pouze u koní s kombinovaným nánosníkem. Četnost vyhazování je ale nízká, abychom mohli prokázat souvislost.

Posledním, ne úplně častým, přesto typickým typem konfliktního chování je odmítnutí překonání překážky, kterou má dvojice právě skákat. (viz příloha 1 – obrázek č. 5) Toto chování se objevilo často u dvojice, která základní parkur jela bez jakéhokoliv zaváhání a projevu konfliktního chování. Špatně zvolená trasa nájezdu, pomalé nebo příliš rychlé tempo a mnoho dalšího může být příčinou tohoto chování. Z celkového počtu 13 vysledovaných odmítnutí se jednalo 10krát o jezdce s ostruhami.

Polovina sledovaných dvojic změnila své chování v rozeskakování oproti základnímu kolu. Změna proběhla ve více než jedné sledované proměnné, u koně, jezdce nebo obou. Vždy bylo sledováno zvýšení frekvence používání pomůcek nebo zvýšení výskytu konfliktního chování koní. Většinou se jednalo o změnu u jezdců a v návaznosti s tím i u koní, kteří na zvýšené pomůcky reagovali konfliktním chováním. Na rychlost v rozeskakování nemělo vliv chování jezdce ani s ní nesouviselo konfliktní chování koní. Můžeme říci, že jezdci se obecně chovali slušně.

Je důležité, aby si jezdci, trenéři, majitelé i ošetřovatelé uvědomili, že vztah člověk – kůň je velice složitý. Že jezdeckví je jedinečné v tom, že zahrnuje účast dvou sportovců, kteří se velmi liší v morfologii, ale jsou schopni harmonicky se pohybovat. Vzhledem ke stále rostoucí popularitě je dobré myslet na to, že pomůcky, které jezdci používají ke kontaktu s koňmi jsou stále aktuálnějšími tématy. V posledních letech se obecně blaho koní, kteří se účastní jezdeckého sportu, stalo spornou otázkou. Pozornost médií a povědomí veřejnosti vedou k většímu tlaku na řídicí orgány a jejich úředníky, aby nedošlo k dosažení konkurenčního výkonu na úkor dobrých životních podmínek koní.

Podstatné ale je, aby si především trenéři, majitelé a jezdci koní uvědomovali, že případné problémy nebo nedostatky, které při ježdění vznikají, nemusí být ihned vyřešeny hrubší pomůckou. Kopnutí ostruhou do boku koně, přitažení nánosníku nebo jedna pěkně mířená bičem by neměli směřovat ke správnému ježdění, které je pak předváděno na veřejnosti.

Vzhledem k tomu, že jezdci se účastnili veřejné akce a že povědomí o studiu mohlo ovlivnit chování, bylo rozhodnuto, že informovaný souhlas nebyl požadován. Tato skupina soutěží byla vybrána jednak proto, že umožňovala videozáznam jednotlivých jízd konkrétních párů koní a jezdců a zaměřovala se na jednu skupinu jezdců. Vzorky měly stejnou měřenou vzdálenost ve stejných arénách se stejnými podmínkami.

## 8. Závěr

Cílem práce bylo ověřit základní hypotézu: Pokud výsledek závodu přímo závisí na rychlejším čase, používají jezdci intenzivnější pomůcky a vykazují vyšší frekvenci a intenzitu konfliktního chování. Komplexní hodnocení prokázalo, že změna v chování jezdců a koní v rozeskakování oproti základnímu kolu se projevila u 49,22 % dvojic.

Při hodnocení konkrétních faktorů, které byly pro práci důležité jsme dospěli k následujícím závěrům:

- Pokud mají jezdci v soutěži ostruhy, zvýší se výskyt konfliktního chování u jejich koní (švihání ocasem).
- Koně, jejichž jezdci měli „hrubou ruku“, častěji vykazovali konfliktní chování (házení hlavou).
- Konfliktní chování nesouviselo s předvedením nejrychlejších časů v rozeskakování.

Jezdcům, trenérům a majitelům koní lze doporučit:

- Myslet na welfare koně: vést výcvik i soutěžní ježdění korektně, s využitím teorie učení, za použití nebolestivých pomůcek a s důrazem na vzájemnou spolupráci a spokojenost koně
- Neustále se vzdělávat a učit novým věcem, být otevřen novým pomůckám a radám
- Být poctivý k sobě i koni a neřešit situace hrubě a násilně, neutlačovat osobnost koně
- Chtít vyhrávat ve vší ohleduplnosti, s čistou hlavou, bez podpory možného výskytu konfliktního chování
- Hrubé zacházení jezdců s koňmi by rozhodčími a steverdý nemělo být tolerováno a opakované konfliktní chování koně by mělo být podkladem pro penalizaci nebo vyloučení dvojice ze soutěže

Skokové soutěže se ukázaly, jako ideální pro hodnocení vlivu použití pomůcek jezdců a výskytu konfliktního chování koně. Vzhledem k neustále rozrůstající se oblibě sledování soutěží širokou veřejností, je vhodné na použití pomůcek, a s ním spojené eliminování konfliktního chování koní, klást větší důraz. Diváci si, bohužel, nejvíce pamatují právě výskyt konfliktního chování nebo viditelnou hrubost jezdce v použití pomůcek. A to by mělo být, alespoň pro oko diváka eliminováno.



## 9. Použitá literatura

- Attock, M. A., Williams, R. B. 1994. Welfare of competition horses. *Revue scientifique del office international des epizooties*. 13. 217-232
- Baragli, P., Padalino, B., Telatin, A. 2015. The role of associative and non-associative learning in the training of horses and implications for the welfare. *Annali dell istituto superiore di sanita*. 1. 40-51
- Benoit, P. 2008. Specialized examination of the jumping sport horse. *Bulletin de l academie veterinaire de France*. 4. 365-370
- Carey, C., Haves Moriarty, S., Brennan, R. 2016. A study of the effect of bitted and bitless bridles on the therapeutic riding horse. *Journal of Veterinary Behavior: Clinical applications and research*. 15. 90
- Castejon-Riber, C., Riber, C., Dolores, M.R., Agüera, E., Muñoz, A. 2017. Objectives, principles, and methods of strenght training for horses. *Journal of equine veterinary science*. 56. 93-103
- Clayton, H. M., Hobbs, S.J. 2017. The role of biomechanical analysis of horse and rider in equitation science. *Applied animal behaviour science*. SI. 123-132
- ČJF. 2017. Skoková pravidla. Oficiální internetové stránky [online]. [cit. 2017-12-14]. Dostupné z <<http://www.cjf.cz/dokumenty/pravidla/>>
- Doherty, O., Casey, V., McGreevy, P., Arkins, S. 2016. An investigation into noseband tightness levels on competition horses. *Journal of veterinary behavior: Clinical applications and research*. 15. 83
- Doherty, O., Casey, V., McGreevy, P., McLean, A., Parker, P., Arkins, S. 2017. An analysis of visible patterns of horse bit wear. *Journal of veterinary behavior*. 18. 84-91

- FEI. 2018. Skoková pravidla. Oficiální internetové stránky [online]. [cit. 2018-01-01]. Dostupné z <<http://inside.fei.org/fei/regulations/jumping>>
- Gorecka-Bruzda, A., Jastrzębska, E., Muszyńska, A., Jędrzejewska, E., Jaworski, Z., Jezierski, T., Murphy, J. 2013. To jump or not to jump? Strategies used by leisure and sport horses. *Journal of veterinary behavior*. 8. 253-260
- Gorecka-Bruzda, A., Kosinska, I., Jaworski, Z. 2015. Conflict behavior in elite show jumping and dressage horses. *Journal of veterinary behavior-clinical applications and research*. 2. 137-146.
- Goodwin, D., 2009, How equitation science can elucidate and refine horsemanship techniques, *The Veterinary Journal*, 181. 5-11
- Goodwin, D., McGreevy, P., Waran, N., McLean, A. 2009. How equitation science can elucidate and refine horseman ship techniques. *Veterinary journal*. 1. 5-11
- Greve, L., Dyson, S. 2013. The horse-saddle-rider interaction. *Veterinary journal*. 3. 275-281
- Hall, C., Huws, N., White, C., Taylor, E., Owen, H., McGreevy, P. 2013. Assessment of ridden horse behavior. *Journal of veterinary behavior-clinical applications and research*. 8. 62-73
- Hall, C., Heleski, C. 2017. The role of the ethogram in equitation science. *Applied animal behaviour science*. 190. 102-110
- Hill, E., McGreevy, P.D., Caspar, G., White, P., McLean, A.N. 2015. Apparatus use in popular equestrian disciplines in Australia. *Journal of veterinary behavior: clinical applications and research*. 2. 147-152

- Hockenull, J., Creighton, E. 2013. Training horses: Positive reinforcement, positive punishment, and ridden behavior problems. *Journal of Veterinary Behavior: Clinical Applications and Research*. 8. 245-252
- Hockenull, J., Creighton, E. 2012. Equipment and training risk factors associated with ridden behaviour problems in UK leisure horses. *Applied animal behaviour science*. 1-2. 36-42.
- Kurt, A. 1981. *Principles of Dressage*, Rober Hale Limited, 124 s., ISBN 0851315690
- Jastrzebska, E., Wolska, A., Minero, M., Ogluszka, M., Earley, B., Wejer, J., Gorecka-Bruzda, A. 2017. Conflict behavior in show jumping horses: A field study. *Journal of equine veterinary science*. 57. 116-121
- McLean, A. N., McGreevy, P. D. 2010. Ethical equitation: Capping the price horses pay for human glory. *Journal of veterinary behavior: Clinical applications and research*. 4. 203-209
- McGreevy, P. D., Oddie, C. 2011. Holding the whip hand – a note on the distribution of jockeys' whip hand preferences in Australian Thoroughbred racing. *Journal of veterinary behavior: clinical applications and research*. 5. 287-289
- McGreevy, P. D., Warren-Smith, A., Guisard, Y. 2012. The effect of double bridles and jaw-clamping crank nosebands on temperature of eyes and facial skin of horses. *Journal of veterinary behavior: clinical applications and research*. 3. 142-148
- McGreevy, P. D., Hawson, L.A., Salvin, H., McLean A.N. 2013. A note on the force of whip impacts delivered by jockeys using forehand and backhand strikes. *Journal of veterinary behavior: clinical applications and research*. 5. 395-399
- Merkies, K., Nakonechny, L., DuBoys, C., Derisoud, E. 2018. Preliminary study on current perceptions and usage of training equipment by horseenthusiasts in Canada. *Journal of applied animal welfare science*. 21. 141-152

- Murphy, J., Arkins, S. 2007. Equine learning behaviour. Behavioural processes. 1. 1-13
- Paalman A. 2006. Skokové ježdění, Brázda, Praha, 358 s., ISBN 80-209-0348-8
- Peeters, M., Clonsson, J., Beckers, J. F., Vandenheede, M. 2013. Rider and horse salivary cortisol levels during competition and impact on performance. Journal of equine veterinary science. 3. 155-160.
- Preshaw, L., Kirton, R., Hayley, R. 2017. Application of learning theory in horse rescues in England and Wales. Applied animal behaviour science. 190. 82-89
- Stachurska, A., Pieta, M., Nesteruk, E. 2002. Which obstacles are most problematic for jumping horses? Applied animal behavior science. 77. 197-207
- Valera, M., Bartolomé, E., Sánchez, M. J., Molina, A., Cook, N., Schaefer, A. 2012. Changes in eye temperature and stress assessment in horses during show jumping competitions. Journal of equine veterinary science. 12. 827-830.
- Vincze, A., Szabo, C., Veres, S. 2017. Fitness improvement of show jumping horses with deep water treadmill training. Veterinary sciences. 62. 192-199
- Waite, K., Heleski, C., Ewing, M. 2018. Quantifying aggressive riding behavior of youth barrel racers and conflict behaviors of their horses. Journal of veterinary behavior. 24. 36-41
- Weeks, J. 2007. The Complete Equine Training Manual, David & Charles, 256, ISBN 9780715326428
- Williams, J., Tabor, G. 2017. Rider impacts on equitation. Applied animal behaviour science. SI. 28-42

## Přílohy

### Příloha 1 – vlastní fotky autorky

Obrázek 1 – Kůň s anglickým typem nánosníku bez podpínky a se stihlovým udidlem.  
Typicky zapletená hříva pro korektní vzhled v soutěži.



Obrázek 2 – Kůň s anglickým nánosníkem s podpínkou a pákovým pelham udidlem.  
Pravděpodobně vykazující konfliktní chování: uši směřující dozadu, kůň se snaží rozevřít hubu i přes bránící staženou podpínku.



Obrázek 3 – Kůň s mexickým nánosníkem a pákovým typem udidla nazývaným sněhulák. Vytažená hlava dopředu a nahoru s ušima směřujícíma dozadu mohou být důsledkem poměrně zvednuté ruky jezdce nebo po použití jiných jezdcových pomůcek.



Obrázek 4 – Vyhazování – typ konfliktního chování koně v průběhu parkuru.



Obrázek 5 – Zastavení před překážkou – odmítnutí překonání překážky. Tento typ konfliktního chování často končí pádem jezdce. Pokud se jezdec udrží, má právo dalšího pokusu o překonání překážky.



Obrázek 6 – Viditelné zranění po neakceptovatelném použití ostruhy na boku koně.



Obrázek 7 – Cílová fotobuňka po posledním skoku pro měření času.



Obrázek 8 – Vítězná dvojice obdrží žlutý flot jako pomyslný symbol zlaté medaile.

