

Univerzita Karlova
Pedagogická fakulta
Katedra tělesné výchovy

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Roční tréninkový cyklus v požárním sportu žen

Annual training cycle in woman's fire sport

Veronika Benáková

Vedoucí práce: PaedDr. Ladislav Pokorný

Studijní program: Specializace v pedagogice

Studijní obor: Tělesná výchova a sport se zaměřením na vzdělávání – Biologie,
geologie a environmentalistika se zaměřením na vzdělávání

Odevzdáním této bakalářské práce na téma Roční tréninkový cyklus v požárním sportu žen potvrzují, že jsem ji vypracoval/a pod vedením vedoucího práce samostatně za použití v práci uvedených pramenů a literatury. Dále potvrzují, že tato práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

V Praze 10.7. 2018

Podpis

Poděkování

Chtěla bych poděkovat panu PaedDr. Ladislavu Pokornému, vedoucímu této bakalářské práce, za velmi ochotné poskytnutí cenných rad a odborný dohled nad prací.

Dále bych chtěla poděkovat družstvům SDH za možnost provedení výzkumu k mé praktické části bakalářské práce.

ABSTRAKT

Bakalářská práce se zabývá požárním útokem žen na ligové úrovni v ČR. Práce se dělí na dvě části, teoretickou část a výzkumnou část.

Teoretická část se zaměřuje na obecnou charakteristiku požárního sportu. Popisuje též požární útok jako samostatnou disciplínu a přípravu hasiček v tomto sportu. Výzkumná část se na základě vyhodnocení dotazníků a porovnání tréninkových plánů zaměřuje na odlišnosti sportovní přípravy dvou jednotlivých družstev. Zkoumá a porovnává jejich výkon, odlišnosti v tréninkových cyklech a rozdíly v soutěžních výsledcích. Výstupem práce jsou okomentované výsledky dotazníků a porovnání tréninkových cyklů.

KLÍČOVÁ SLOVA

Požární sport, žena, tréninkový cyklus

ABSTRACT

The bachelor thesis deals with the fire attack of women at the league level in the Czech Republic. The thesis is divided into two parts, the theoretical part and the research part.

The theoretical part focuses on the general characteristics of fire sport. It also describes the fire attack as a separate discipline and also the preparation of firefighters in this sport.

Based on the evaluation of the questionnaires and the comparison of the training plans, the research part focuses on the differences in the sport preparation of two individual teams. It examines and compares their performance, differences in training cycles, and differences in competitive scores. The output of the thesis is the result of the questionnaires and comparison of the training cycles.

KEYWORDS

Fire sport, woman, training cycle

Obsah

1	Úvod	7
2	Cíle a problémy bakalářské práce.....	8
2.1	Cíl práce.....	8
3	Teoretická část.....	9
3.1	Charakteristika a disciplíny v požárním sportu	9
3.1.1	Obecná charakteristika požárního útoku	9
3.1.1.1	Posty pro požární útok.....	10
3.1.1.2	Vybavení pro požární útok	10
3.1.1.3	Provedení požárního útoku.....	11
3.2	Příprava pro zvládnutí požárního útoku.....	14
3.2.1	Kondiční příprava	14
3.3	Somatické a funkční požadavky požárního sportovce	14
3.4	Pohybové předpoklady	14
3.4.1	Rychlostní pohybové předpoklady	15
3.4.2	Silové pohybové předpoklady	16
3.4.3	Vytrvalostní pohybové předpoklady	17
3.4.4	Rozvoj obratnosti.....	18
3.4.5	Rozvoj pohyblivosti.....	19
3.4.6	Technická příprava	19
3.5	Taktická příprava.....	20
3.6	Teoretická příprava.....	21
3.7	Psychologická příprava.....	21
3.8	Kompenzační cvičení	22
3.9	Roční tréninkový cyklus.....	23

3.9.1 Přípravné období	23
3.9.2 Předzávodní období	25
3.9.3 Závodní období.....	25
3.9.4 Přechodné období	26
4 Hypotézy.....	27
5 Metody a postup práce.....	28
5.1 Popis použitých metod	28
5.1.1 Dotazníkové šetření	28
5.1.2 Zvolený postup výzkumu	28
6 Výzkumná část	29
6.1 Výzkumný vzorek	29
6.1.1 Dotazníková metoda.....	29
Tabulka č.1 – Výsledné časy družstev.....	49
6.2 Návrh ročního tréninkového cyklu	50
6.2.1 Makrocykly.....	50
6.2.2 Mezocykly.....	52
6.2.3 Mikrocykly	54
7 Diskuze	63
8 Závěry.....	66
9 Seznam použité literatury	68
9.1 Internetové zdroje.....	69
10 Seznam grafů	70
11 Seznam obrázků.....	72

1 Úvod

Téma bakalářské práce Roční tréninkový cyklus v požárním sportu žen, jsem si vybrala z důvodu, že je mi tento sport nejbližší a aktivně se mu věnuji už 8 let jako členka SDH Ratměřice. Požární sport neplní pouze funkci sportovní, která je z prvního pohledu patrná díky soutěžím a výsledkům, ale také naučnou a preventivní v ohledu bezpečnosti. Každý hasič, ať už profesionální nebo dobrovolný, je podstatným členem jednotek bezpečnostního systému. Hasičský záchranný sbor České republiky (HZS ČR) zachraňuje životy, zdraví, majetek všech obyvatel a zajišťuje jejich bezpečí. Pomocí požárního sportu se lidé seznamují s náplní této práce rekreačně, pro mnohé může být tato zkušenost i novou náplní pracovního života.

Požární sport, zájem o něj a i jeho popularita v posledních letech velice stoupá. Je to sport, který je oblíbený pro svoji rychlost, nepředvídatelnost, kolektivnost a adrenalin. Spoustu sportovců láká díky atletickým prvkům a svojí originalitou. Požární sport je možné provozovat jak na profesionální, tak i na amatérské úrovni. Tento sport je přístupný jak dětem, ženám, tak i mužům. Vlivem popularity dochází ke vzniku nových sborů, nových požárních cvičišť a dokonce i k výrobě specializované výbavy v podobě oblečení a obuvi.

Jedná se o velmi náročný a nebezpečný sport, ve kterém je zapotřebí spojit veškeré pohybové předpoklady.

V této práci se zaměřím na oblast požárního útoku.

Práce nabízí návrh roční tréninkové přípravy hasiček, kterou by měly družstva účastníci se ligové soutěže před sezónou absolvovat. Na základě tréninkového plánu jsou stanoveny hypotézy, jejichž výsledkem jsou rozdíly závodních výsledků různých výkonnostních družstev.

Informace k vytvoření bakalářské práce budu čerpat jak z odborné literatury, tak od trenérů jednotlivých družstev.

2 Cíle a problémy bakalářské práce

2.1 Cíl práce

Hlavní cílem bakalářské práce je zmapovat sportovní přípravu družstev žen v požárním sportu při různé výkonnostní úrovni s návrhem ročního tréninkového plánu.

Po splnění hlavního cíle jsem si stanovila cíle dílčí:

1. Porovnat rozdíly ve výsledcích u družstev A (vyšší výkonnostní úroveň) a B (nižší výkonnostní úroveň) při ligových soutěžích.
2. Zmapovat četnost a časové intervaly tréninkových jednotek mezi družstvy.
3. Porovnat rychlost regenerace svalů u obou výkonnostních družstev.
4. Porovnat volnočasové zastoupení relaxačních a regeneračních cvičení u hasiček.
5. Zmapovat četnost zařazování kompenzačních cvičení v tréninkových jednotkách.

Problémy práce

1. Jsou rozdíly ve výsledcích u družstev A a B při ligových soutěžích zásadní?
2. Jaké jsou rozdíly v tréninkových cyklech žen A a žen B?
3. Byla adaptace svalů u hasiček volnočasově aktivních lepší než u hasiček volnočasově pasivních?
4. Byly během sportovní přípravy aplikovány relaxační a regenerační cvičení?
5. Zaměřují se družstva na kompenzační cvičení v každém hasičském tréninku?

3 Teoretická část

3.1 Charakteristika a disciplíny v požárním sportu

Požární sport čítá čtyři sportovní disciplíny:

- Běh na 100m překážek (individuální)
- Výstup do 4. podlaží cvičné hasičské věže za pomoci hákového žebříku (individuální)
- Štafeta 4x100m (skupinová)
- Požární útok (skupinová)

Jedná se o sport kolektivní i individuální. Výsledky ze všech čtyř disciplín se započítávají do konečných výsledků družstva. Požární sport obsahuje prvky atletiky, které jsou hasiči využívány.

Česká republika provozuje požární sport ve dvou organizacích. Jednou z organizací je Hasičský záchranný sbor České republiky a druhou Sbor dobrovolných hasičů obcí. Závody v hasičském sportu se organizačně dělí v rámci územního členění, v rámci kraje, v rámci České republiky a na závody mezinárodní. V České republice se konají i závody ligových a extraligových soutěží, kde se soutěží pouze v jedné nebo ve dvou disciplínách. Z pravidla je to vždy požární útok s možností doplnění běhu na 100m s překážkami. Celorepublikové soutěže se dělí na kola krajská a územní, kdy vždy nejlepší družstvo postoupí do další, vyšší soutěže. Završením je soutěž republiková.

Požární sport má zastoupení ve všech věkových kategoriích. Nejmladšími družstvy jsou družstva dětí, která mají celorepublikovou soutěž nesoucí název Hra Plamen. Další navazující kategorií jsou družstva dorostenek a dorostenců, kde je věková hranice 18 let. SDH obcí mají rozdělené kategorie dospělé a to na družstva žen a mužů. Mezinárodní závody mají rozdělení kategorií odlišné.

3.1.1 Obecná charakteristika požárního útoku

Požární útok provádí družstvo se sedmi členy. Každý člen má v požárním útoku svoji funkci a místo. Cílem požárního útoku je dosáhnout v co nejkratším možném čase

sestřelení terčů díky sledu na sebe navazujících úkonů. Tato disciplína se nejvíce přibližuje úkonům při hasičském zásahu. Jako každý sport má i hasičský útok svá pravidla, kterými se musí všichni účastníci závodů řídit.

3.1.1.1 Posty pro požární útok

Každý člen má určitou funkci, kterou musí plnit, je ale možnost upravit rozdělení úkolů mezi členy pro rychlejší a efektivnější výsledek útoku. Např. Hadice „C“ pro pravý proud spojí strojník, aby měl proudař více času na doběhnutí k nástřikové čáře a předejdou tedy tomu, že nebude proudař takzvaně vykrácen – nestihne doběhnout k nástřikové čáře, protože už má v hadici vodu.

- „Košář“ – šroubuje sací koš na savici před ponořením do vody, ve vodě ho dotáčí
- „Nalévač“ – nabírá vodu a spojuje dohromady: savice
- „Strojník“ – ovládá požární stříkačku a šroubuje druhou savici do stříkačky
- „Běčkař“ – spojuje hadice „B“, šroubuje jednu z nich do stroje a poté je roztahuje
- „Rozdělovač“ – zapojuje hadice do rozdělovače a následně s ním doběhne na učené místo, kde uvolňuje kohouty pro průtok vody k proudařům
- „Proudaři“ – zapojují hadici do proudnice a sestřelují terče

Před samotným začátkem útoku mají závodníci možnost přípravy hasičského náradí na základnu, aniž by jim byl počítán čas. Základna je plocha z různých materiálů, nejčastěji však ze dřeva. Žádné náradí nesmí přesahovat vymezený prostor základny (**d x š x v**): 2m x 2m x 0,1m. Časomíra přípravy s délkou 5minut běží od chvíle, kdy je položena požární motorová stříkačka na základnu. Hasičská stříkačka je umístěna na družstvem požadované místo. Žádnému ze závodníků s výjimkou savic nesmí jeho náradí přesahovat vymezený prostor, též není přípustný dotyk púlspojek či zasunutí ozubů do sebe. Před zahájením útoku je motorová požární stříkačka nastartovaná.

3.1.1.2 Vybavení pro požární útok

Základní a hlavně nezbytná vybavení družstva se liší druhem soutěže. Podle druhu soutěže se liší druhy hadic, počet hadic, síla požární stříkačky a ostatní změny. Vybavení, které

v práci uvádím, je používáno v ligové soutěži žen. Výbava pro hasičskou ligovou soutěž obsahuje:

- základna: rozměr 2m x2m a 0,1m vysoká. Nejčastěji se vyrábí ze dřeva.
- přenosná požární motorová stříkačka
- nádrž s vodou: objem alespoň 1000 litrů o výšce 80 centimetrů
- 2 savice o délce 2.5 metru o rozdílné tvrdosti v ohybu (jsou 2 druhy tvrdosti pro manipulaci)
- koš s funkčním zpětným ventilem
- 2 ks tlakových požárních hadic typu „B“ – plošná šířka 100mm, délka 20m
- 4 ks tlakových požárních hadic typu „C“ - plošná šířka 65mm, délka 19,5m
- 2 proudnice - usměrňuje proud vody z hadice, povolený průměr výstupu je 12.5 – 13mm
- třicestný rozdělovač - vývody „C“ mezi sebou svírají nejvýhodnější úhel, voda po průchodu rozdělovačem směřuje dopředu a nikoli do stran
- 2ks sklopných terčů s průměrem na prostřík - 5cm, výška 1,6m nad zemí a deskou 50x50cm
- ochranné helmy

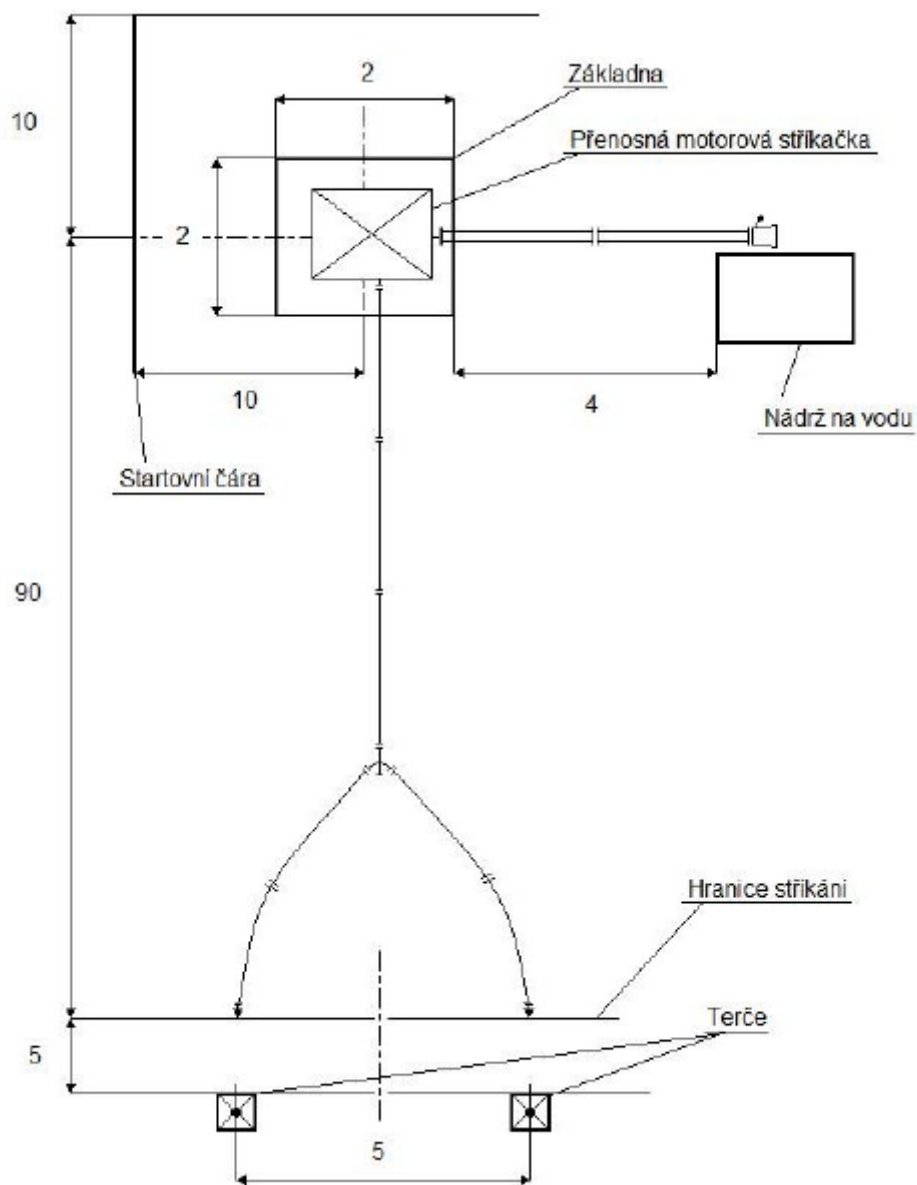
3.1.1.3 Provedení požárního útoku

Požární útok začíná přípravou družstva za startovní čáru. Po startovních pokynech rozhodčího: „ Na místa, připravte se“ se družstvo srovná se startovní čárou, kterou smí pouze kopírovat, nikoli však přesahovat. Tímto povelom rozhodčí vyzívá závodníky, aby se připravili do startovních poloh. V okamžiku vyslovení povelu „Pozor“ se žádný ze závodníků nesmí hnout, nastane výstřel ze startovací pistole, začne běžet časomíra a útok je zahájen. Pokud družstvo správně vystartuje, začnou jeho členové plnit svoji úlohu v co možná nejdokonalejším provedení. Popisovat budu jednotlivé posty požárního útoku tak, jak je provádíme v našem družstvu žen SDH Ratměřice.

Všichni z družstva vybíhají stejně. „**Strojnice**“ spojuje dva spoje: 1x spoj „C“ a 1x spoj „B“. Poté se přemísťuje ke stříkačce, kde uchopí a sesune savici, kterou šroubuje do stroje.

V okamžiku, kdy nalévačka spojí obě savice, otáčí strojnice výpustným kohoutem výtlačného hrdla čerpadla a čeká, až jí trocha vycáknuté vody signalizuje odsátí vzduchu a tím pádem možnost přidání plného plynu. Ve stejný čas probíhají úkony ostatních členek družstva. „**Košařka**“ koš nacvakne na savici a pootočí pouze o jeden závit pro rychlost provedení. Společně s „**nalévačkou**“ běží ke kádi, kde za pomoci dané techniky provádí nabrání vody do savice. Košařka dotáhne koš v kádi pod vodou. Ve chvíli, kdy je voda v savici, „nalévačka“ vytahuje svůj konec savice a ohnutím přes kád' spojuje svoji savici s druhou savicí strojnice na zemi. Savice musí být spojené a sešroubované – podmínka pro úspěšné dokončení. Další členka, „**béčkařka**“, na základně spojuje 1x spoj „C“ a následně šroubuje hadici „B“ do stroje. Chytá připravené „oko“ z hadice, kterou se snaží co nejvíce roztáhnout. Zároveň obě „**proudařky**“ přibíhají k základně, kde spojí pouze hadici „C“ do proudnice, uchopí klubko s hadicí a běží k terči. Zhruba 18m před nástřikovou čarou hadici pouští, proudnici chytají oběma rukama a připravují se na záškub, zakleknutí a sestřelení. Žádná část těla ani proudnice nesmí přesahovat nástřikovou čáru. Poslední z členek, „**rozdělovač**“, na základně spojuje 3 spoje hadic do rozdělovače. Obě hadice „C“ od proudárek a jednu hadici „B“ vedoucí ze stroje. Kohouty má pro oba proudy otevřené. Po zapojení vybíhá za proudárkami a dobíhá na vzdálenost zhruba 35m od nástřikové čáry, rozdělovač neustále jistí. Ve chvíli, kdy jsou spojené savice s vodou, strojnice přidává plyn na maximum. „Proudařky“ sestřelují terče, kdy je po jejich sestřelení zastavena časomíra. Každý proud má svoji časomíru. Závěrem strojnice pomalu ubírá plyn z důvodu srovnání tlaku v hadicích, prudkým ubráním plynu by mohlo dojít k zpětnému nasání vody a poničení výbavy.

Takhle probíhá krok po kroku požární útok na ligové úrovni v požárním sportu žen.



Obrázek č. 1 - Grafický náčrt hasičského soutěžního hřiště s rozměry a popisky

Zdroj obrázku č. 1 - <https://is.cuni.cz/webapps/zp/download/130034597> - strana č. 16

3.2 Příprava pro zvládnutí požárního útoku

3.2.1 Kondiční příprava

Ve sportovním výkonu se za kondiční faktory považují dle Dovalila (2002) pohybové schopnosti. V každé pohybové činnosti, která tvoří obsah sportovních výkonů, lze identifikovat projevy rychlosti a síly, zároveň vytrvalosti aj., jejich poměr se liší podle pohybových úkolů.

Jedná se o charakteristické projevy pohybových schopností člověka, jako např. délka trvání, intenzita, překonávaný odpor, složitost a přesnost provedení pohybu).

Schopnosti nejdůležitější pro požární sport jsou zejména rychlost, koordinace, explozivní síla, rychlost reakce a obratnost. Důležitý je faktor flexibility. Dle Sebery (2005) jsou všechny tyto složky spolu navzájem propojeny, z čehož vyplývá, že při trénování jedné z nich, rozvíjíme zároveň ostatní.

Kondiční příprava požárních sportovců je stejně důležitá jako v každém sportu. Pokud chceme, aby bylo dosahováno v disciplínách požárního sportu co nejlepších sportovních výkonů, musí sportovci rozvíjet převážně kondiční složku tréninku. Požární sportovec rozvíjí obecnou a kondiční přípravu speciální.

Při obecné kondiční přípravě se cíleně zaměříme na všestranný pohybový rozvoj.

A speciální tělesnou přípravu zařadíme při zvyšující se výkonnostní úrovni a věku atleta.

3.3 Somatické a funkční požadavky požárního sportovce

Požární sportovec, který má rychlostně - silový potenciál, má výhodu. Plnění disciplín požárního sportu je založeno na rychlostní vytrvalosti, a tak by požární sportovec měl splňovat tyto předpoklady:

- Vysoká úroveň kondiční, technické a taktické přípravy
- Otevřenost k rozvoji stránky intelektuální, morální a volní
- Vlastnosti jako houževnatost, koncentrace, disciplinovanost, soustředěnost a vytrvalost

- Sebekontrola, sebeovládání, sebekázeň
- Spolupráce v týmu- pro kolektivní disciplíny
- Plnění disciplín provádět s maximálním úsilím
- Odvaha riskovat - nebát se pádů a zranění

3.4 Pohybové předpoklady

Pohybové schopnosti jsou pro pohybovou činnost samostatné soubory vnitřních a funkčních předpokladů. Jedná se o integraci vlastností organismu, která podmiňuje splnění úkolu. Pohybové schopnosti se rozvíjíme kondiční přípravou. Speciální pohybové schopnosti jsou soubory vnitřních předpokladů, které potřebujeme v daném sportu. Pohybové schopnosti a dovednosti přímo ovlivňují kvalitu pohybu. Většina pohybových úkonů obsahuje různorodé pohybové schopností a dovedností současně. Při dosahování maximálních výkonů integrujeme více pohybových schopnostních složek. Tyto pohybové schopnosti i jejich rozvoj je dán biologickými předpoklady jedince. Silové, rychlostní a vytrvalostní schopnosti jsou velice úzce spojeny se stavbou a řízením svalových buněk.

Základní pohybové předpoklady pro požární sport:

- Rychlostní pohybové předpoklady
- Silové pohybové předpoklady
- Vytrvalostní pohybové předpoklady
- Koordinační pohybové předpoklady

3.4.1 Rychlostní pohybové předpoklady

Rychlostní schopnost lze definovat jako „schopnost provést motorickou činnost nebo realizovat určitý pohybový úkol v co nejkratším časovém úseku“ (Čelíkovský, 1990).

U rychlostně disponovaných osob jich může být až 70%, ale podle Dovalila et al. (2002) až 80 – 90 %. Vyplývá tedy, že sportovní výkon je výrazně ovlivněn při sprintech genetickým

faktorem. Zároveň počet rychlých vláken ovlivňuje funkční charakteristiku svalu a celkový průřez.

Sportovec by neměl při tréninku rychlosti pociťovat únavu. Rychlost zařazuje na začátku tréninku hned po zahřátí a rozcvičení, popřípadě po technické přípravě. Disciplíny požárního sportu jsou svým charakterem zařazeny do rychlostně – vytrvalostní oblasti, a proto rychlost zařazujeme do tréninku poměrně často.

Rychlostní pohybové předpoklady v požárním sportu

V požárním sportu se využívá rychlé reakce poměrně důležité při startu a zapojení rozdělovače, kde je třeba reagovat na to, zda je rozdělovač zapojen či nikoli.

Pro rozvoj rychlostních pohybových předpokladů uplatňujeme tato cvičení:

- SBC (skipink, liftink, zakopávání, předkopávání, běžecké odpichy, běžecká práce paží)
- akcelerace z chůze a klusu do maximální rychlosti
- závodivé běžecké hry s opakovanými krátkými úseky
- starty z poloh, padavé a polovysoké starty
- běh na tažném zařízení
- štafetové běhy (člunkové, štafety na krátkých úsecích)
- běh na místě s maximální frekvencí po dobu 5 a 10 s
- běh se zatížením (s pneumatikou, do svahu, proti větru)
- závody na 30, 60 m s partnery různé sportovní výkonnosti

3.4.2 Silové pohybové předpoklady

Sílu člověka definujeme jako schopnost překonávat odpor vnějšího prostředí pomocí svalového úsilí (Měkota, Novosad, 2005). Sílu používáme v každé disciplíně, a to jak pro muže, tak pro ženy a její úroveň má velký vliv na rychlost i na výdrž (Bowerman, Freeman 1991). Silový projev se odvíjí z celkového množství svalových vláken, závisí také na počtu

aktivovaných vláken i na souhře svalových skupin. Tréninkem tento počet zapojených vláken narůstá.

Podle Čelíkovského (1979) rozdělujeme silové schopnosti na:

- Staticko – silové
- Dynamicko - silové
- Explozivně – silové

Staticko – silovou schopností rozumíme překonávání odporu nebo hmotnostní zátěže beze změny polohy těla nebo jeho částí (Čelíkovský, 1979).

Dynamicko – silová schopnost spočívá v opakovaném překonávání odporu nebo hmotnostní zátěže (Čelíkovský, 1979).

Explozivně – silovou schopností překonáváme odpor nebo hmotnostní zátěž při jednorázovém, maximálním zrychleném pohybu (Čelíkovský, 1979).

Silové pohybové předpoklady v požárním sportu

Při požárních disciplínách se prakticky pořád pracuje se zátěží (hadice, žebřík, hasicí přístroj) a také se provádí spousta odrazů a dopadů. Pro tyto disciplíny je bezpodmínečně nutné, aby závodník byl skvěle silově připraven. S důslednou přípravou se předchází zranění. Do rozvoje silových předpokladů také zařazujeme cvičení se závažím – činky, tažení pružiny a překonání vlastní váhy.

Silová cvičení pro požární sport:

- Dřepy, výpady, výpony, výstupy
- Tažení saní nebo hadic (běh v podřepu, imitace zapojení rozdělovače)
- Metkalfy, odpichy, kotníkové odrazy
- Cvičení s expandéry, medicinbaly, overbally, bosu, TRX

3.4.3 Vytrvalostní pohybové předpoklady

Jde o schopnosti provádět opakovaně pohybovou činnost maximální, střední a mírné

intenzity bez snížení její efektivity (intenzita je dána pohybovým úkonem).

Soubor předpokladů při cvičení se provádí:

- a) určitou nižší intenzitou co nejdéle
- b) stanovenou dobu (vzdálenost) co nejvyšší intenzitou

Vytrvalostní schopnosti jsou podmíněny geneticky přibližně ze 70 %. Jsou dané vysokou hospodárností oběhového, dýchacího a nervosvalového komplexu. Morfologicky je vytrvalost podmíněna nízkým podílem tukové tkáně k celkové tělesné hmotnosti, zbytněním levé komory srdeční, bohatou kapilarizací svalů, kde převládají pomalá SO vlákna. Metabolicky je vytrvalost uzpůsobena vysokým maximálním aerobním výkonem a aerobní kapacitou, zvýšenými zásobami glykogenu ve svalech, snadnější mobilizací tukových zdrojů energie i zvýšenou kapacitou přenašečů kyslíku, hemoglobinu a myoglobinu“ (Vindušková 2003).

Vytrvalostní pohybové předpoklady v požárním sportu

K rozvoji základní vytrvalosti se v požárním sportu využívají tělesné aktivity. Uvádím klus terénem neboli fartlek, běh na lyžích, plavání, sálová kopaná a basketbal. Také jsou vhodné kolektivní sporty. Dle Kulhavého (2010) je speciální vytrvalost v požárním sportu velmi důležitá k uchování vysoké rychlosti pohybu. Při vícenásobném opakováním běhu na krátkých úsecích a zároveň při využití silových pohybových činností se rovněž uchová vysoká rychlost. Vytrvalostní pohybové rozvoj probíhá převážně v zimní přípravě, kdy je překonáváno velké množství úseků.

3.4.4 Rozvoj obratnosti

Obratnost je dle Millerové (2002) schopnost lehce a účelně koordinovat pohyby. Cvičení obratnosti je vhodné do tréninku sprintu zařazovat. Pro technickou přípravu je základem je pohybová koordinace, protože na ní závisí rozvoj rychlosti běhu. Sportovní příprava se specializuje v období rychlého tělesného vývoje organismu. Pro rozvoj obratnosti nás omezuje věk a předpoklady se snižují.

Tréninkové prostředky pro rozvoj obratnosti:

- sportovní hry s upravenými pravidly
- akrobacie (stoj na rukou, přemety, kotouly s následným výběhem jako z nízkého startu), cvičení na nářadí.

3.4.5 Rozvoj pohyblivosti

„Pohyblivost je pro sprint velice důležitá pohybová schopnost, neboť rychlost běhu je záležitostí nejen síly, ale i pružnosti svalstva a vazů, a tím pádem i dobré kloubní pohyblivosti. Prováděná cvičení by měla odpovídat požadavkům sprinterského pohybu. Pohyblivost by se měla rozvíjet denním tréninkem, případně i dvoufázově hlavně v podzimních měsících. Po zbývající část roku se udržuje úroveň pohyblivosti zařazováním tréninkových prostředků pro rozvoj pohyblivosti alespoň třikrát v týdnu (Millerová, 2002)“, (Krpec Pavel, <https://is.cuni.cz/webapps/zzp/detail/134841/>).

3.4.6 Technická příprava

„Je procesem formování optimálních technických pohybů při plnění disciplín požárního sportu. Technická příprava je důležitá pro efektivní provádění těchto pohybů s minimální ztrátou sil. Úroveň technické připravenosti závisí na úrovni rozvoje fyzických a volních vlastností a také na kvalitě sportovního nářadí (Kulhavý, 2010). K rozvoji technické připravenosti můžeme využít těchto metod:

- Fázová metoda
- Ucelená metoda
- Komplexní metoda

Metodu fázovou můžeme chápat jako rozdělení si dané disciplíny na dílčí celky. Takto může závodník rychleji natrénovat daný pohyb. Např. u 100m překážek či výstupu na věž. Podle Kulhavého (2010) metodu ucelenou aplikuje nejdříve v ulehčených podmínkách a následně v únavě nebo při ztížených podmínkách (různé druhy zátěže, nepříznivé počasí). V závěrečné části této metody aplikujeme zdokonalování technického mistrovství v soutěžních podmínkách (např. modelované závody)., „(Krpec Pavel, <https://is.cuni.cz/webapps/zzp/detail/134841/>).

„Komplexní metoda je spojení dvou předcházejících metod. Sportovní technika je důležitá po celou dobu závodní činnosti. Každý cyklus má určité zákonitosti. Základní charakteristikou je to, že na začátku každého cyklu se musí projít procesem osvojení techniky v obou disciplínách (100 metrů překážek a výstup na věž). Tzn. naučení nové techniky. Tato metoda slouží jako kontrola základních pohybů. Dle fyzické připravenosti může docházet ke korekci prováděné techniky.

Není však účelné celou tréninkovou jednotku věnovat pouze technické přípravě. Dle Millerové (2002) je velký počet tréninkových prostředků zaměřených na techniku v tréninkové jednotce neúčelný. Příliš rychle se unavuje nervový systém závodníka, a hlavně u mladších jedinců není technická příprava tak emocionální jako jiné pohybové činnosti.“ (Krpec Pavel, <https://is.cuni.cz/webapps/zzp/detail/134841/>).

3.5 Taktická příprava

„Taktikou v přípravě sportovce v požárním sportu se rozumí způsoby a metody používané na soutěžích k dosažení co nejlepších sportovních výkonů. Taktika přípravy k soutěžím a účasti na nich se zpracovává v závislosti na úkolech, které před závodníkem stojí v daném závodě, na úrovni sportovní připravenosti, závodních podmínkách, sestavě účastníků a mnoha dalších faktorech. První základy taktiky si osvojujeme již na prvních závodech a s růstem zkušeností v přípravě na závody a účastech na nich se stávají nedílnou součástí přípravy (Veličko, 1989).“ (Krpec Pavel, <https://is.cuni.cz/webapps/zzp/detail/134841/>).

„Doporučení taktické připravenosti v požárním sportu:

- nevybírat si předem dráhu, závodník by neměl být upjat pouze na tu jednu z drah, závodník musí být připraven běžet na každé dráze
- před startem disciplíny provést imaginaci a projít si uzlové body disciplíny
- rozložit síly na jednotlivé pokusy
- vzít v úvahu klimatické podmínky (poryvy větru, déšť)

- rozcvičku určit podle běžné metodiky používané při přípravě k závodům

K ovládnutí taktických návyků je třeba absolvovat množství závodů v odlišných podmínkách a sestavě účastníků závodu.“ (Krpec Pavel, <https://is.cuni.cz/webapps/zzp/detail/134841/>).

3.6 Teoretická příprava

„Teoretická příprava je nejmladší složka sportovního tréninku. S růstem sportovní výkonnosti je nutné rozšiřovat a zdokonalovat spolupráci mezi trenérem a závodníkem v přípravě i realizaci tréninku. A proto je třeba rozšiřovat znalosti a vědomosti požárních sportovců v souladu s růstem jejich sportovní výkonnosti.

Teoretická příprava má za úkol, aby závodníci získali vědomosti o pravidlech, technice disciplíny a teorii sportovního tréninku. Vlastní zkušenosti z tréninku a závodu jsou rozšiřovány studiem odborné literatury, vyhodnocováním tréninkových záznamů, seznámením se s novými vědeckými poznatky (Millerová, 2002)“ (Krpec Pavel, <https://is.cuni.cz/webapps/zzp/detail/134841/>).

3.7 Psychologická příprava

„Psychologická příprava sportovce je cílevědomé využití psychologických poznatků k prohloubení efektivity tréninkového systému. Cílem psychologické přípravy sportovce je na základě psychologických poznatků zvýšit účinnost složek sportovní přípravy a v soutěži stabilizovat výkonnost na úrovni natrénované kapacity sportovce. Při dobré psychologické přípravě by sportovec měl v jakékoli soutěži podat výkon, na který je trénován. Psychologická příprava je zbraní proti selhání výkonnosti z psychologických příčin (Slepička, 2009)“ (Krpec Pavel, <https://is.cuni.cz/webapps/zzp/detail/134841/>).

„Dle Millerové (2002) má psychologická příprava tyto úkoly:

- působení na osobnost sportovce
- modelování tréninkové a závodní činnosti

- regulace aktuálních psychických stavů (např. předstartovní stavy)

Základní části psychologické přípravy:

1. Dlouhodobá, má všeobecný charakter a zaměřuje se na rozvoj osobnosti závodníka a jeho výchovy ve smyslu individuálním a sociálním.
2. Krátkodobá, má speciální zaměření a spočívá ve snaze dosáhnout optimální sportovní formy a odpovídající úrovně sportovního výkonu v daném termínu.“ (Krpec Pavel, <https://is.cuni.cz/webapps/zzp/detail/134841/>).

3.8 Kompenzační cvičení

„Kompenzační cvičení označujeme jako soubor jednoduchých cviků v jednotlivých polohách, které můžeme účelně modifikovat s využitím různého náčiní nebo náradí. Výběr je však individuální. Záleží na funkčnosti hybného svalu jedince (Perič, 2010)

Dělení kompenzačního cvičení:

1. kompenzační cvičení uvolňovací
2. kompenzační cvičení protahovací
3. kompenzační cvičení posilovací

1. Kompenzační cvičení uvolňovací

Cílem tohoto druhu cvičení je rozhýbání kloubního a pohybového segmentu. Má za následek zlepšení mechanických vlastností pojiv a pružnost chrupavek a vazů díky lepšímu prokrvení kloubů. Prostřednictvím střídání tahu a tlaku dochází k lepšímu prokrvení v kloubních strukturách. Během těchto cvičení může také docházet k mírnému protažení zkrácených svalů. Dechová cvičení probíhají na podložce, na lehátku, s nádechy a výdechy.

2. Kompenzační cvičení protahovací

„Protahovací cvičení cíleně ovlivňujeme délku svalu zejména tonických svalových skupin, které mají tendenci ke zkrácení. Vlastní zkrácení svalu způsobuje zvýšené klidové napětí

svalu, jež vede mimo jiné ke ztrátě elasticity svalových vláken a k hyperaktivnímu zapojování do pohybových programů. Není-li zvýšené napětí korigováno, dochází následně i ke stažení vazivové složky svalu, čímž se může až výrazně zvyšovat síla tahu svalu v místě úponu na kost, a tím zvyšovat riziko úrazu“ (Bursová, 2005, s. 30).

3. Kompenzační cvičení posilovací

„Silové schopnosti jsou dědičně ovlivnitelné vnitřní předpoklady, jejichž velikost můžeme aktivním posilováním úspěšně zvyšovat. Naší snahou by mělo být alespoň udržení takové svalové úrovně, která by byla dostačující pro preventivní péči o naše zdraví“ (Bursová, 2005, s. 32). „Silová příprava jednotlivých výkonnostních a vrcholových sportovců je soustředěna zejména na svalové skupiny, které jsou dominantní pro dosažení co nejvyšší úrovně sportovního výkonu“ (Bursová, 2005, s. 32).“, (Krpec Pavel, <https://is.cuni.cz/webapps/zzp/detail/134841/>).

3.9 Roční tréninkový cyklus

„Roční tréninkový cyklus se jako nejtypičtější makrocycklus všeobecně považuje za základní jednotku dlouhodobě organizované sportovní činnosti. Vychází se z kalendářní časové periodicity roku i z reálné dynamiky sportovní výkonnosti, z faktu, že výraznější změny trénovanosti vyžadují delší časový úsek a nelze je očekávat v krátkodobém horizontu. Jeho stavba pak směřuje k tomu, aby maximální sportovní výkonnost kulminovala v požadovaném čase. S ohledem na to byl v souladu s vývojem tréninkové praxe zformulován teoretický názor na podobu tréninku v průběhu ročního cyklu. Úkoly a zaměření tréninku se během roku mění. Standardní periodizací rozlišujeme přípravné, předzávodní, závodní (také hlavní nebo soutěžní) a přechodné období, jednotlivá období mohou být tvořena různým počtem mezocykľů (Dovalil, 2002).

3.9.1 Přípravné období

Přípravné období má vytvořit základy budoucího výkonu, zajistit předpoklady pro další růst výkonnosti. Zásadní úkol pro toto období tedy zní: zvýšení trénovanosti. V jistém smyslu můžeme toto období považovat za nejdůležitější v ročním cyklu. Mnohé zkušenosti

naznačují, že podcenění tréninku v přípravném období nebo jeho podstatné zkrácení má většinou za následek stagnaci výkonnosti. Zpočátku má trénink v přípravném období výrazný analytický charakter. Koresponduje to se snahou o ovlivnění jednotlivých faktorů sportovního výkonu s cílem dosáhnout co největší změny. Tomu odpovídá širší výběr tréninkových cvičení, jimiž se zajišťuje potřebná všestrannost jako základ speciálního tréninku, ale i prevence a kompenzace jednostrannosti (Dovalil, 2002).

Převažují tréninkové prostředky rozvíjející základní pohybové vlastnosti, rychlost, sílu, vytrvalost, obratnost, samostatně a bez vztahu k vlastní závodní disciplíně. Např. obecnou vytrvalost rozvíjíme během, během na lyžích, posilováním se zátěží a bez zátěže. Objevuje se zde převaha tréninkových prostředků, které nejsou typické pro požární sport a jsou tedy hlavním znakem první části přípravného období (Cihlár 1976).

Postupně se v průběhu přípravného období přechází na specializovaný trénink, tzn. ve větší míře se používá cvičení s vyšší až maximální mírou specifičnosti. Cvičení nespecifická mají nadále kompenzační a regenerační roli. Důležitým znakem tréninku je úsilí o jeho syntetický charakter. Není snadné propojovat jednotlivé složky tréninku do kompaktního výkonu, tj. uplatnit schopnosti v dovednostech, spojovat dovednosti v komplexnější činnost, realizovat adekvátní taktické jednání, integrovat do výkonu psychiku (Dovalil, 2002).

V této druhé části přípravného období, které přechází v pravidelnou účast na závodech, je potřeba na základě vlastností rozvinutých všeobecnou přípravou vytvořit specializovaný sportovní výkon. Začne převažovat kvalita nad kvantitou. Tréninky se budou časově zkracovat, ale rychlost úseku se bude zvětšovat (Cihlár 1976).

Úvahy o přípravném období a jeho délce vycházejí především z kalendáře mistrovských soutěží. Musíme si uvědomit, že podstatné adaptační změny jsou záležitostí týdnů a měsíců, např. je známo, že morfologické změny ve svalech jako báze silového rozvoje se nedají očekávat dříve než za několik měsíců, funkční změny podmiňující aerobní procesy se objevují až po 6-8 týdnech (Dovalil, 2002).“, (Krpec Pavel, <https://is.cuni.cz/webapps/zp/detail/134841/>).

3.9.2 Předzávodní období

„Předzávodní období, obvykle časový úsek 2-4 týdnů, předchází prvním startům v mistrovských soutěžích. V koncepci ročního tréninkového cyklu plní zásadní, a to dosáhnout vysoké sportovní formy.

Hlavní tréninkové zásady ladění sportovní formy:

- snížení objemu zatížení při současném udržení jeho vysoké intenzity
- důraz na kvalitu tréninkové činnosti
- dostatek odpočinku
- důsledné využití speciálních cvičení
- využívání přípravných startů jako tréninkového prostředku
- zdůraznění psychologické přípravy

Důležitý je i celkový zdravotní stav a jeho případnému ohrožení (např. prochladnutí) by měla být věnována zvýšená pozornost. Rovněž porušení životosprávy v předzávodním období představuje potenciální negativní ovlivnění průběhu ladění sportovní formy (Dovalil, 2002).“, (Krpec Pavel, <https://is.cuni.cz/webapps/zzp/detail/134841/>).

3.9.3 Závodní období

„Do závodního období se soustřeďují soutěže. Jeho hlavním cílem je zhodnotit předchozí přípravu a prokázat nejvyšší výkonnost. V psychologické terminologii se soutěže řadí mezi náročné životní situace, neboť se odehrávají v prostředí kvalitativně odlišném od tréninku (diváci, význam soutěže). Soutěž svým způsobem představuje i jisté pokračování snahy o zvyšování sportovní výkonnosti. Ne vše se totiž dá zvládnout v přípravě, v tréninkových podmínkách. Takže kromě tzv. startů hlavních, které zahrnují mistrovské a další významné soutěže, se také jako tréninkového prostředku využívá v závodním období startů pomocných, v nichž samotný výkon nemusí být prvořadý, ale slouží k dalšímu zdokonalování, ověřování, kontrole apod. Kromě toho se v závodním období plánuje

regulérní tréninková činnost. Obecným úkolem tréninku v závodním období je vytváření podmínek pro udržení, případně opakovaně vyladění sportovní formy (Dovalil, 2002).

Závodní období je možno přesně vymežit prvním a posledním startem v závodech. Víme, že formu lze udržet 2-3 měsíce, proto využijeme závodů pořádaných v prvních měsících závodního období k doplnění tréninku a ke kontrole výkonnosti. Snižuje se v ní objem tréninku, ale intenzita, sečteme-li účast na závodech, dosahuje maximálních hodnot. V tomto období je podíl všech složek tréninku, tělesné, technické, taktické a psychologické přípravy zhruba stejný.“, (Krpec Pavel, <https://is.cuni.cz/webapps/zzp/detail/134841/>).

3.9.4 Přejíhodné období

„Přirozená rytmičnost aktivity člověka vyžaduje, aby náročná pohybová činnost byla střídána fázemi odpočinku. Platí to nejen pro elementární cyklus sekvence tréninkových jednotek, ale i v dimenzi ročního cyklu. Při jednoduchém členění ročního cyklu trvá toto období obvykle 3 - 6 týdnů. Přejíhodné období má především eliminovat kumulovanou únavu plynoucí z výkonnostních požadavků soutěží. Na přejíhodné období plynule navazuje úvodní mikrocyklus nového přípravného období. Hlavní pozornost se musí věnovat co nejdůkladnějšímu zotavení. Většinou má tréninková činnost povahu aktivního odpočinku. (Dovalil, 2002).

V přejíhodném období se závodník přeorientuje na jiné činnosti, které můžeme souhrnně nazvat aktivním odpočinkem. Účast na závodech, psychické a tělesné vypětí nahrazujeme novou činností, příjemnou, při níž nemáme odpovědnost za výsledek, kterou vykonáváme hlavně pro radost z pohybu.“, (Krpec Pavel, <https://is.cuni.cz/webapps/zzp/detail/134841/>).

4 Hypotézy

Pro realizaci výzkumné části práce jsem zvolila následující hypotézy:

Hypotéza č. 1

Předpokládám, že při porovnávání výsledných časů budou v 10 závodech z 10 lepší výsledky u družstva „A“ s vyšší výkonnostní úrovní než u družstva „B“.

Hypotéza č. 2

Předpokládám, že výsledky družstva „A“ budou lepší, protože se zúčastňují ligových soutěží více let, než hasičky družstva „B“.

Hypotéza č. 3

Předpokládám, že rozdílem v tréninkových plánech bude především četnost tréninkových jednotek.

Hypotéza č. 4

Předpokládám, že dalším rozdílem v tréninkových plánech družstev bude rozdílný čas jedné tréninkové jednotky.

Hypotéza č. 5

Předpokládám, že budou u všech hasiček obou družstev svaly zregenerovány do 3 dnů od konání poslední tréninkové jednotky.

Hypotéza č. 6

Předpokládám, že hasičky „A“ budou v procentuálním zastoupení důslednější v dodržování volnočasové regenerace a relaxace oproti hasičkám „B“.

Hypotéza č. 7

Předpokládám, že kompenzační cvičení budou do tréninkové jednotky obou družstev zařazovány maximálně 1 za 14 dnů.

5 Metody a postup práce

Primární metodou výzkumu je dotazník určený pro družstva žen s vyšší a nižší výkonnostní úrovní v požárním útoku žen.

5.1 Popis použitých metod

5.1.1 Dotazníkové šetření

Dotazníkové šetření neboli metoda dotazníku je jednou z nejvyžívanějších metod výzkumů. Podstata této metody spočívá v získání informací od dotazované osoby pomocí písemných odpovědí, které korespondují s požadovaným cílem výzkumu, který byl předem stanovený.

Respondenti mohou zůstat v anonymitě. Mohou si tak své odpovědi pečlivěji rozmyslet bez působení studu. Výhodou je také možnost oslovení velkého množství dotazovaných v relativně krátkém časovém úseku.

Problémem může být špatná formulace otázky nebo nepřesná odpověď respondenta. Díky tomu mohou být výsledky zkreslené. Otázky musí být srozumitelné, aby se těmto problémům předešlo. Délka dotazníku a tím pádem čas, který respondent dotazníku obětuje, by měli být také adekvátní (Pelikán, 1998).

5.1.2 Zvolený postup výzkumu

Výzkumnému vzorku respondentů je předložen dotazník v tištěné podobě. Dotazníky jsem družstvům zadala osobně a po celou dobu jeho vyplňování jsem byla přítomna pro případný dotaz. Respondentům jsem před vyplněním dotazník přečetla a vysvětlila jeho strukturu.

Díky tomuto dotazníku lze následně předložit údaje o porovnání a zmapování sportovní přípravy.

V dotazníku jsou použity otevřené i uzavřené otázky, které jsou doplněné o přesné vysvětlení.

Důležité a směrodatné výsledky budou statisticky zpracovány, vneseny do grafů, tabulek a náležitě okomentovány.

6 Výzkumná část

6.1 Výzkumný vzorek

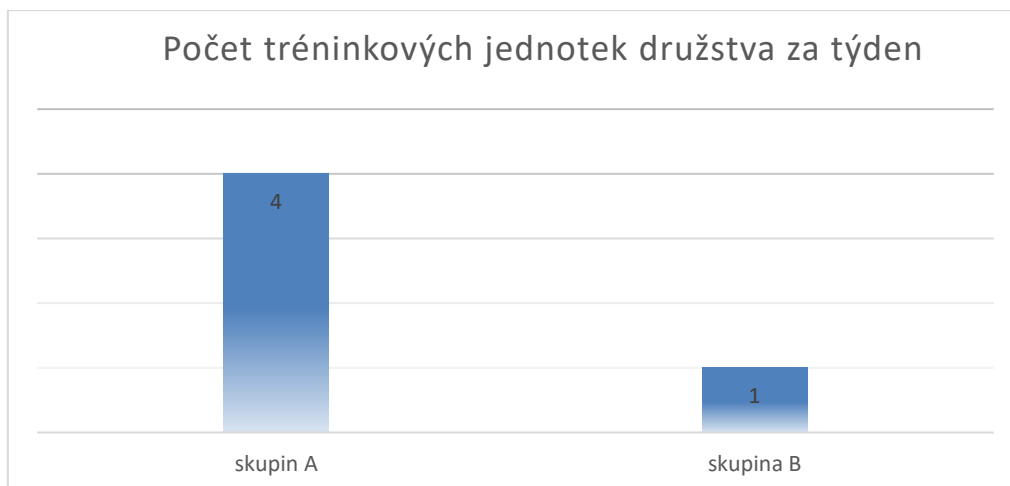
Výzkumný vzorek je tvořen dvěma družstvy žen hasičského požárního útoku. Družstvo A je tvořeno hasičkami na vyšší výkonnostní úrovni, které se pravidelně umisťují na předních příčkách ligových i extraligových soutěží. Družstvo B je složeno z hasiček začínajících a krátkodobě soutěžících na ligové úrovni. Z každého družstva bylo osloveno 10 členek. Celkem bylo osloveno 20 hasiček. (Pozn.: Vzor dotazníku, který byl hasičkám předložen, je umístěn v příloze.)

6.1.1 Dotazníková metoda

Od oslovení hasiček po zpracování výsledků uběhl přesně jeden týden. Celková zpětná návratnost dotazníku dosáhla k počtu 20. Návratnost byla 100 %.

1) Počet tréninkových jednotek družstva A i B za týden

Graf č. 1 – Počet tréninkových jednotek za týden

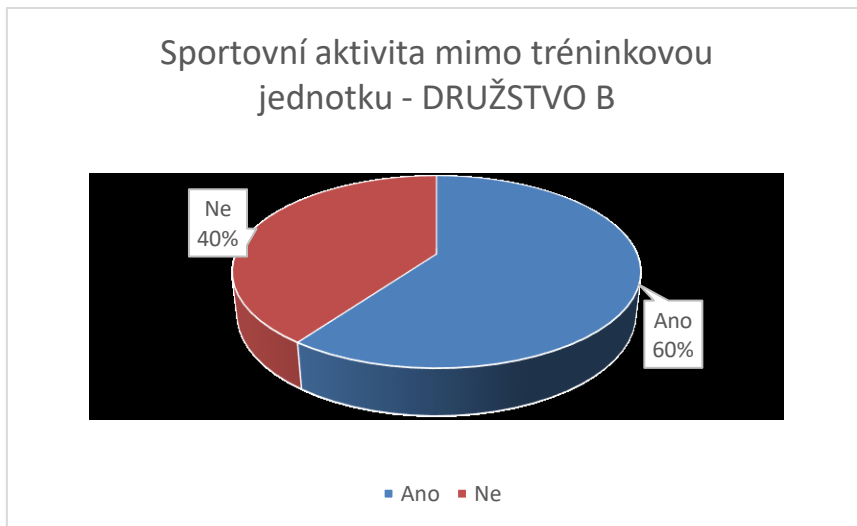


Zdroj grafu č. 1 – vlastní

Z grafu č.1 - množství týmových tréninkových jednotek za týden, kdy není důležité, o jaký druh tréninku se jedná, uvedla skupina A celkem 4 společné tréninkové jednotky, zatímco skupina B pouze 1 tréninkovou jednotku týdně.

2) Sportovní aktivita mimo tréninkovou jednotku

Graf č. 2 – Sportovní aktivita mimo tréninkovou jednotku



Zdroj grafu č. 2 – vlastní

Sportovní aktivitě mimo tréninkovou jednotku se věnuje 60% dotázaných respondentů. 40% dotázaných se sportovní aktivitě ve volném čase nevěnuje.

Graf č. 3 - Sportovní aktivita mimo tréninkovou jednotku



Zdroj grafu č. 3 – vlastní

Sportovní aktivitě mimo tréninkovou jednotku se věnuje 100% dotázaných respondentů.

3) Četnost sportovní aktivity mimo tréninkovou jednotku

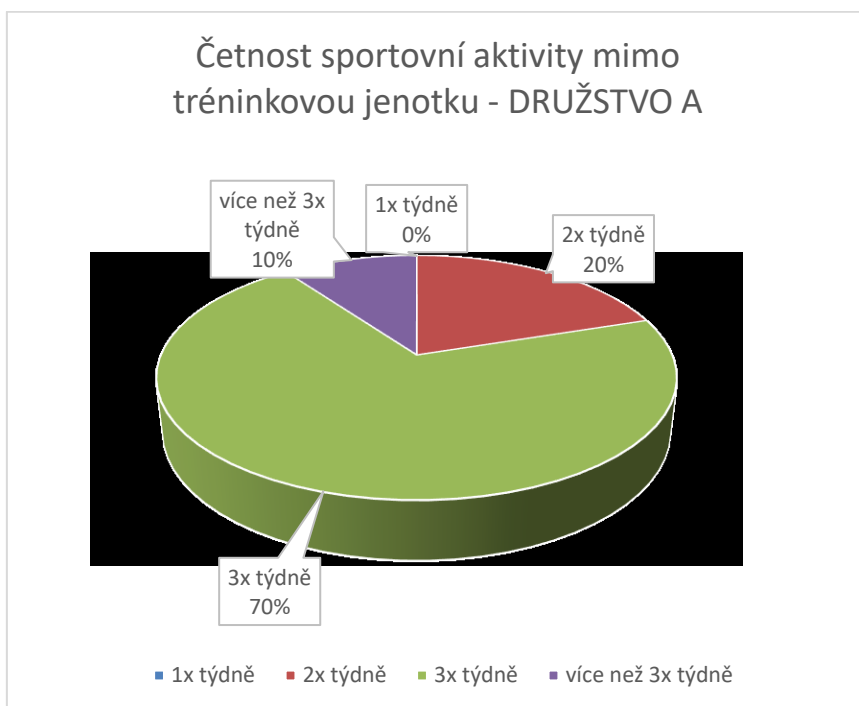
Graf č. 4 – Četnost sportovní aktivity mimo tréninkovou jednotku



Zdroj grafu č. 4 - vlastní

Graf č. 4 navazuje na předchozí dotazníkovou otázku. Ze sportovně aktivních respondentů i mimo tréninkovou jednotku sportuje 60% (6 respondentů) vícekrát týdně. Z toho 50% (3 respondenti) sportuje dvakrát týdně, 33% (2 respondenti) sportuje třikrát týdně a 17% (1 respondent) sportuje alespoň jedenkrát týdně.

Graf č. 5 - Četnost sportovní aktivity mimo tréninkovou jednotku

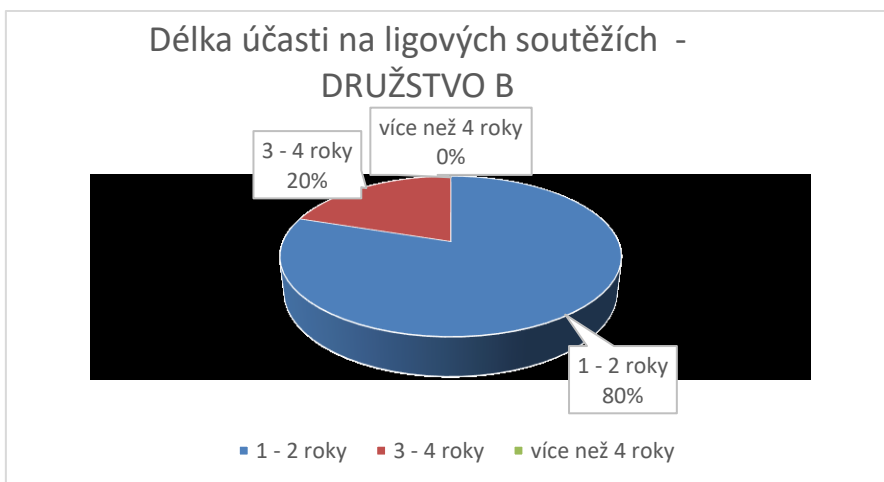


Zdroj grafu č. 5 – vlastní

Graf č. 5 navazuje na předchozí dotazníkovou otázku. Ze sportovně aktivních respondentů i mimo tréninkovou jednotku 70 % (7 respondentů) sportuje třikrát týdně, 20 % (2 respondenti) aktivních žen sportuje dvakrát týdně a 10 % (1 respondent) sportuje alespoň více než třikrát týdně. Pouze jedenkrát týdně se sportovní aktivitě mimo tréninkovou jednotku nevěnuje nikdo.

4) Délka účasti na soutěžích ligové úrovně

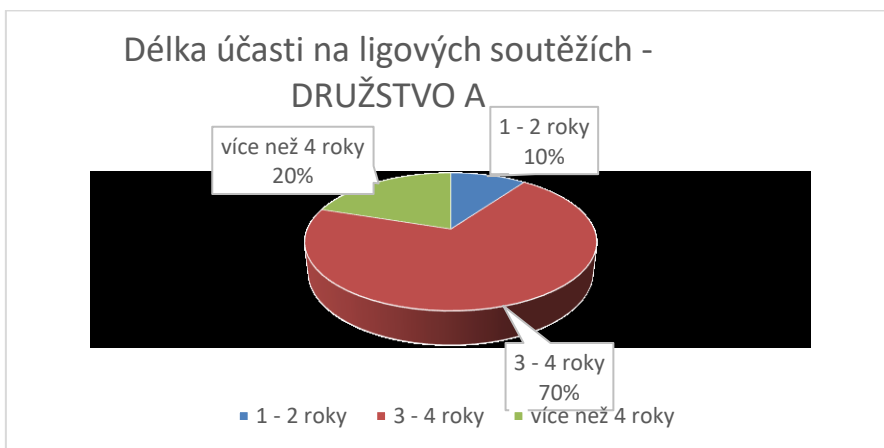
Graf č. 6 – Délka účasti na soutěžích ligové úrovně



Zdroj grafu č. 6 – vlastní

Nejvíce dotázaných, 80 %, se účastní závodů ligové úrovně 1 až 2 roky. 3 až 4 roky se ligové úrovně závodů účastní 20 % dotázaných. Žádné zastoupení pak nemají respondenti účastníci se více než 4 roky.

Graf č. 7 - Délka účasti na soutěžích ligové úrovně

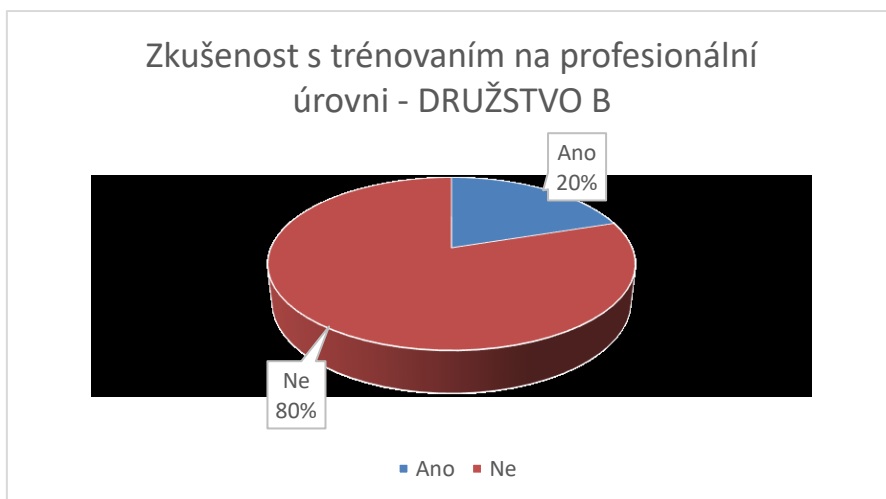


Zdroj grafu č. 7 – vlastní

Nejvíce dotázaných, 70 %, se účastní závodů ligové úrovně 3 až 4 roky. Více než 4 roky se ligové úrovně závodů účastní 20 % dotázaných. Nejmenší zastoupení pak mají respondenti účastníci se 1 až 2 roky, pouhých 10 %.

5) Zkušenost trénování na profesionální úrovni

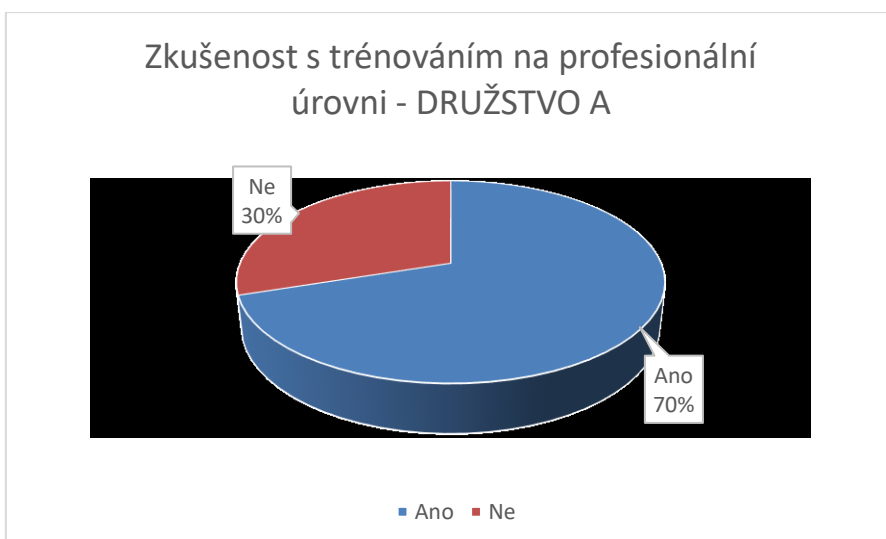
Graf č. 8 - Zkušenost s trénováním na profesionální úrovni



Zdroj grafu č. 8 – vlastní

Z grafu č. 8, který se zabývá profesionální úrovní tréninků, je zřejmé, že na profesionální úrovni trénovalo pouhých 20 % dotázaných, 80 % na profesionální úrovni netrénovalo nikdy.

Graf č. 9 – Zkušenost s trénováním na profesionální úrovni

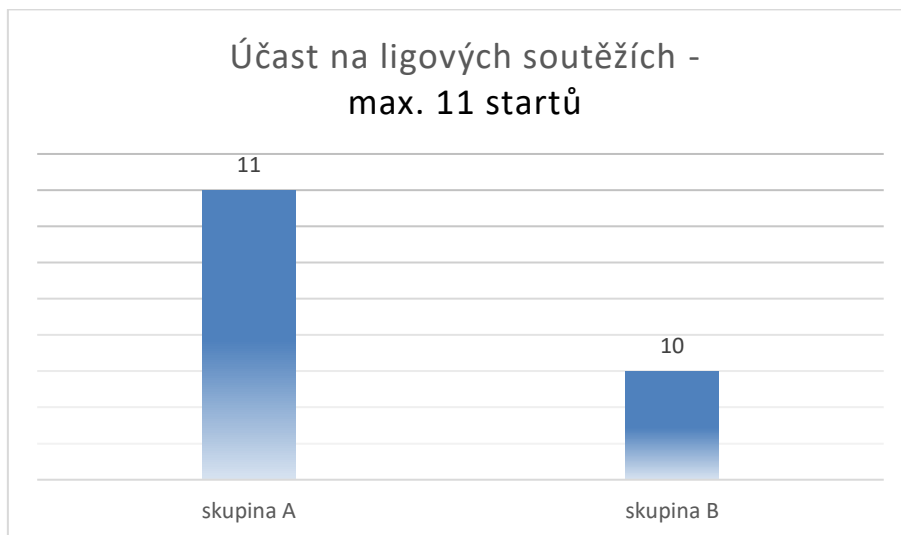


Zdroj grafu č. 9 – vlastní

Z grafu č. 9, který se zabývá profesionální úrovní tréninků, je zřejmé, že na profesionální úrovni trénovalo 70 % dotázaných, pouze 30 % na profesionální úrovni netrénovalo.

6) Účast na ligových soutěžích

Graf č. 10 – Četnost účasti na ligových soutěžích

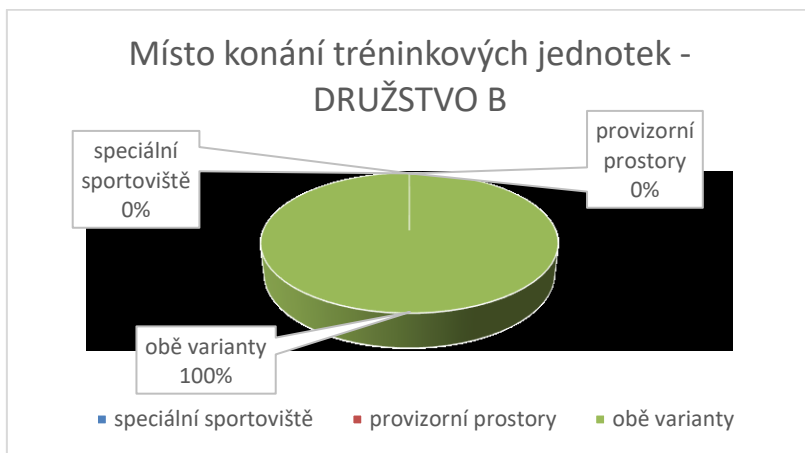


Zdroj grafu č. 10 – vlastní

Maximální počet účasti na ligových soutěžích během jedné sezóny je 11 startů. U skupiny A se účastní dotázaní respondenti všech 11 ligových soutěží. Skupina B dotázaných se účastní 10 soutěží.

7) Místo konání tréninkových jednotek

Graf č. 11 - Místo konání tréninkových jednotek



Zdroj grafu č. 11 – vlastní

Z grafu č. 11 - místo konání tréninkových jednotek, jednoznačně vyplývá, že všichni dotázaní, tedy 100 % respondentů, pro konání tréninkových jednotek kombinují jak speciální sportoviště, tak provizorní prostory.

Graf č. 12 – Místo konání tréninkových jednotek

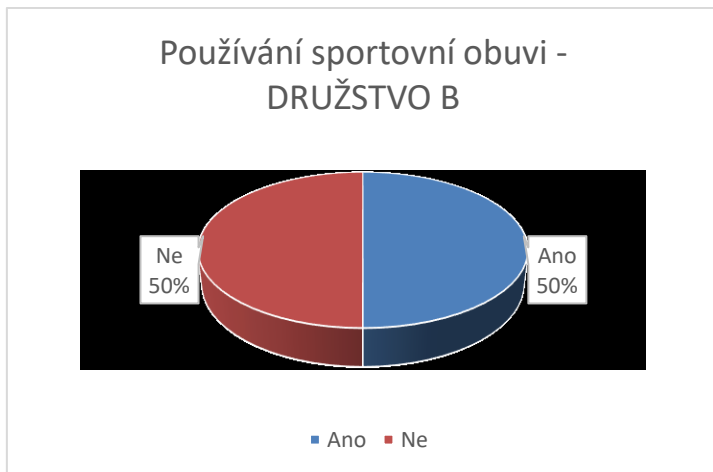


Zdroj grafu č. 12 – vlastní

Z grafu č. 12 jednoznačně vyplývá, že všichni dotázaní, tedy 100 % respondentů, pro konání tréninkových jednotek využívá pouze speciální sportoviště. Provizorní prostory skupina A nevyužívá vůbec, ani varianty nekombinuje.

8) Používání sportovní obuvi během soutěží

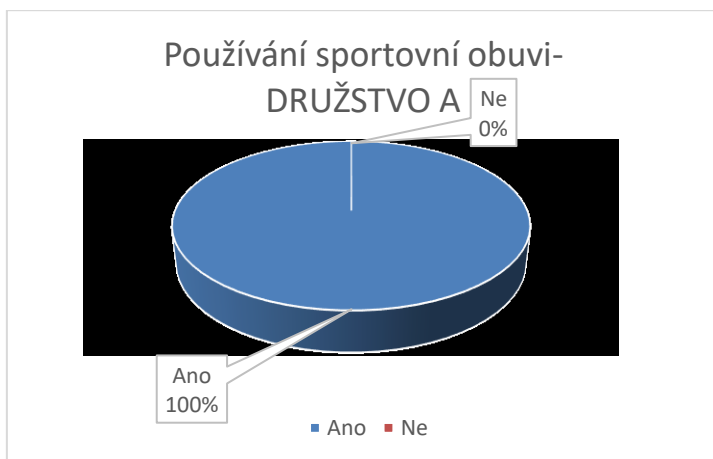
Graf č. 13 - Sportovní obuv - využití



Zdroj grafu č. 13 – vlastní

Sportovní obuv je v požárním sportu družstvem B používána u 50 % respondentů a 50 % respondentů specializovanou obuv nepoužívá.

Graf č. 14 – Sportovní obuv - využití

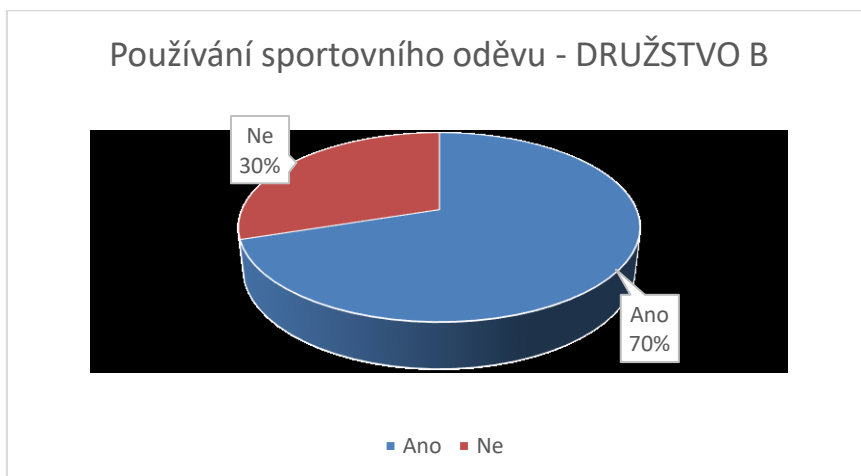


Zdroj grafu č. 14 - vlastní

Sportovní obuv je v požárním sportu družstvem A používána u 100 % respondentů.

9) Používání sportovního oděvu během soutěží

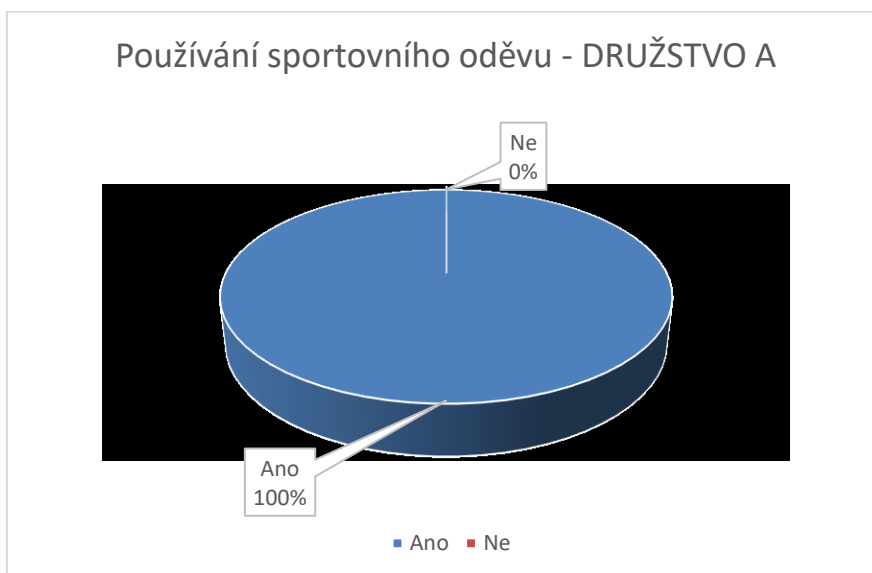
Graf č. 15 - Sportovní oděv - využití



Zdroj grafu č. 15 – vlastní

Sportovní oděv využívá 70 % dotázaných. Pouze 30 % přiléhavý, pohyb neomezující oděv nepoužívá.

Graf č. 16 – Sportovní oděv - využití

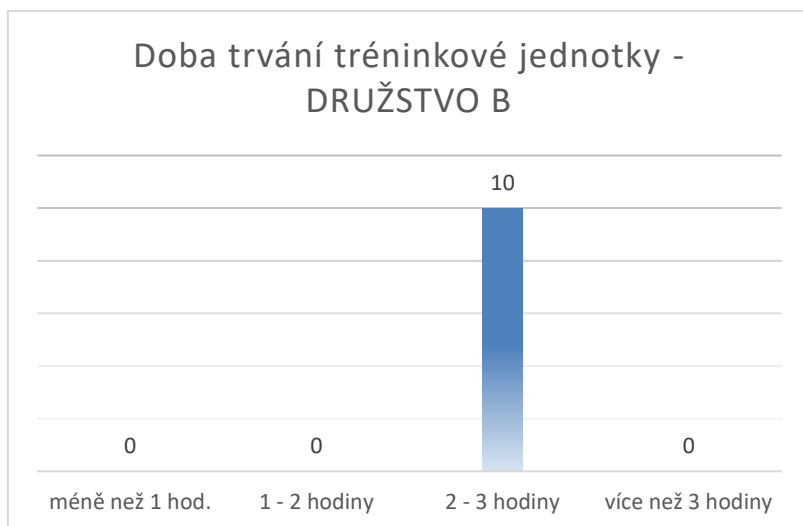


Zdroj grafu č. 16 – vlastní

Sportovní oděv je v požárním sportu družstvem A používána u 100 % respondentů

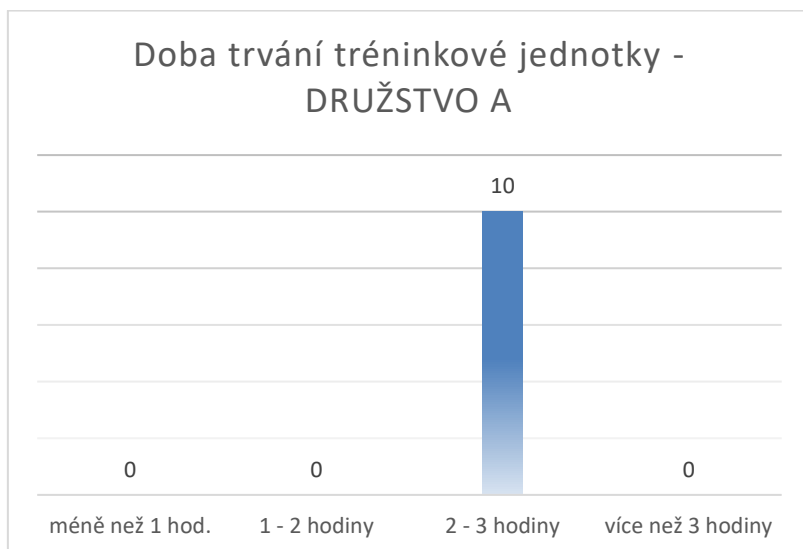
10) Délka tréninkové jednotky

Graf č. 17 - Doba trvání tréninkové jednotky



Zdroj grafu č. 17 – vlastní

Graf č. 18 – Doba trvání tréninkové jednotky

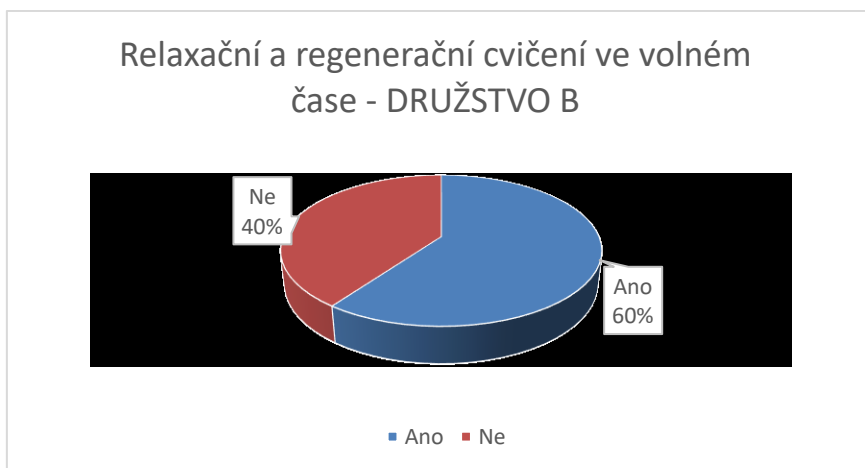


Zdroj grafu č. 18

Z grafu č. 17 a 18 - Tréninková jednotka v požárním sportu žen trvá 2 až 3 hodiny u 100 % dotázaných. Méně než 1 hodinu, 1 až 2 hodiny nebo více než 3 hodiny netrvá tréninková jednotka u žádného respondenta z družstva A i B.

11) Regenerace a relaxace ve volném čase

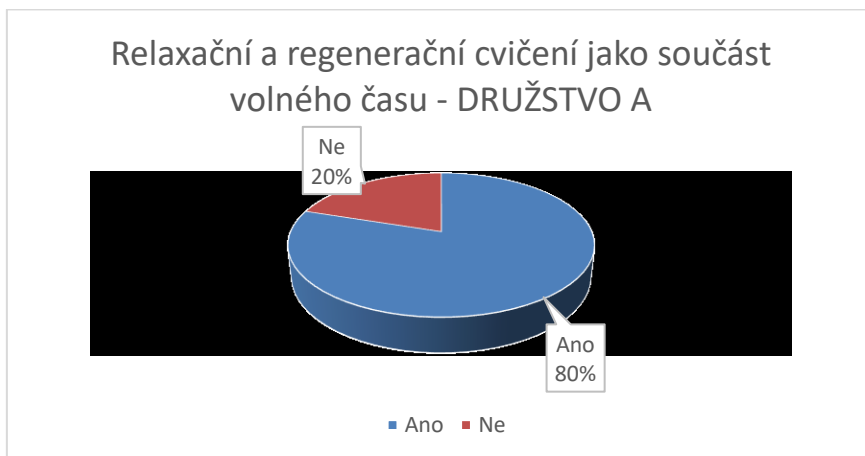
Graf č. 19 - Relaxace a regenerace ve volném čase



Zdroj grafu č. 19 – vlastní

Z grafu č. 19 lze zjistit, že 60 % dotázaných se ve volném čase věnuje relaxačnímu a regeneračnímu cvičení. Na druhé straně 40 % dotázaných tuto aktivitu do svého volného času nezařazuje.

Graf č. 20 – Relaxace a regenerace ve volném čase

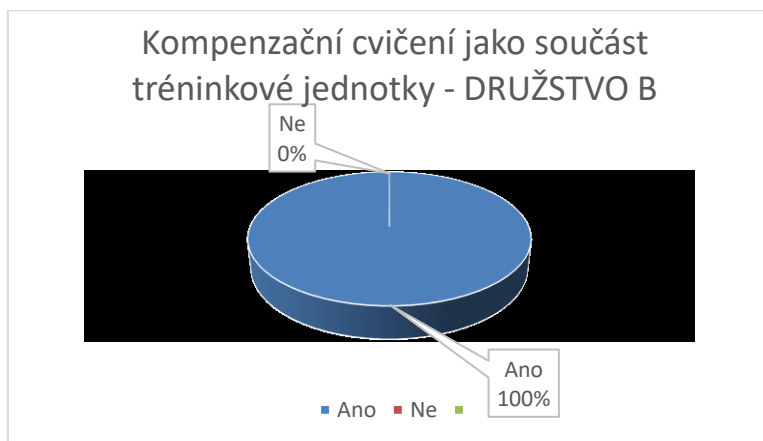


Zdroj grafu č. 20 – vlastní

Z grafu č. 20 lze zjistit, že 80 % dotázaných se ve volném čase věnuje relaxačnímu a regeneračnímu cvičení. Na druhé straně 20 % dotázaných tuto aktivitu do svého volného času nezařazuje.

12) Kompenzační cvičení jako součást tréninkové jednotky

Graf č. 21 - Kompenzační cvičení v tréninkové jednotce



Zdroj grafu č. 21 – vlastní

Na dotaz, zda je součástí tréninkové jednotky také kompenzační cvičení, odpovídá graf č. 21. 100 % respondentů odpovědělo, že kompenzační cvičení je vždy součástí tréninkové jednotky.

Graf č. 22 – Kompenzační cvičení v tréninkové jednotce

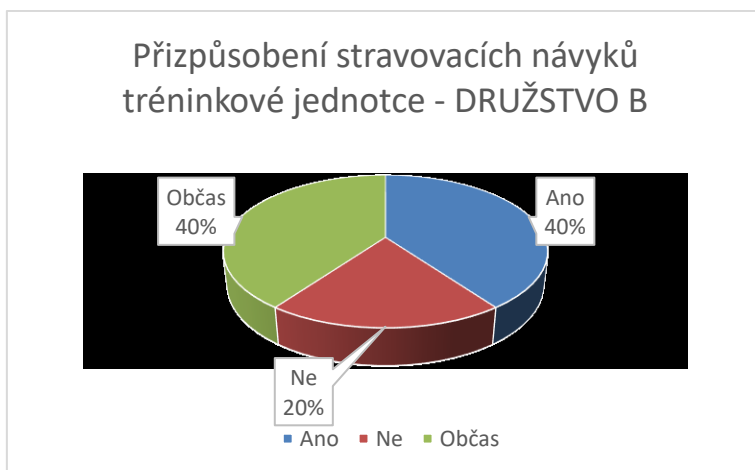


Zdroj grafu č. 22 – vlastní

Na dotaz, zda je součástí tréninkové jednotky také kompenzační cvičení, odpovídá graf č. 22. 100 % respondentů odpovědělo, že kompenzační cvičení je vždy součástí tréninkové jednotky.

13) Přizpůsobení stravování tréninkové jednotce

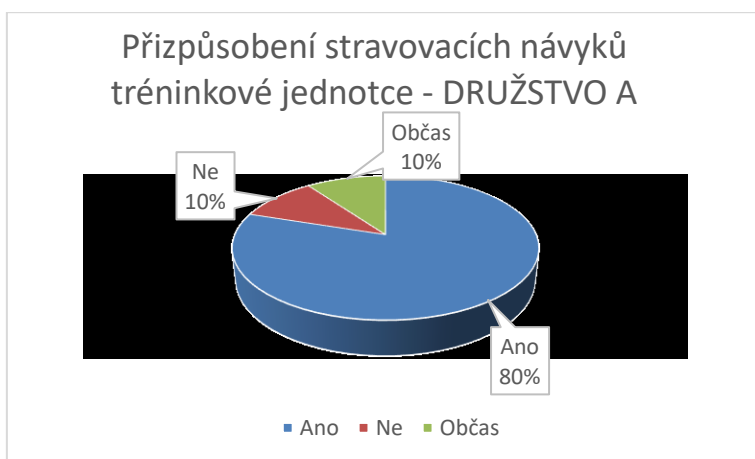
Graf č. 23 - Přizpůsobení stravování



Zdroj grafu č. 23 – vlastní

Graf č. 23 říká, že 40 % dotázaných své stravovací návyky sportovní aktivitě přizpůsobuje, 40 % přizpůsobuje občas a taktéž 20 % dotázaných své stravovací návyky sportovní aktivitě a tréninkové jednotce nepřizpůsobuje vůbec.

Graf č. 24 – Přizpůsobení stravování

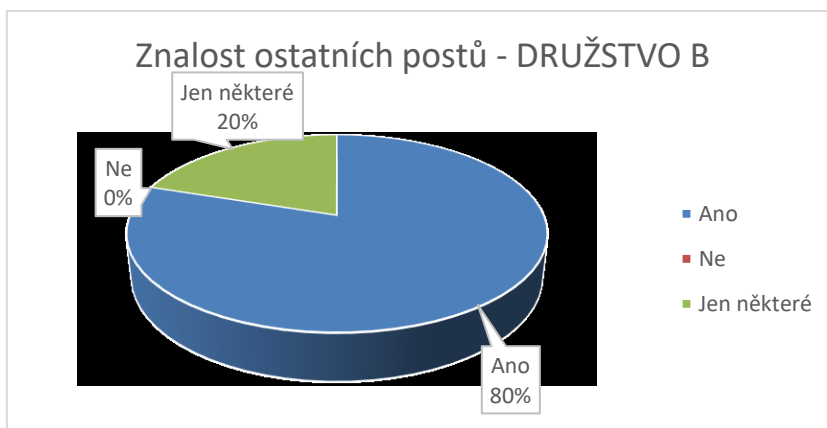


Zdroj grafu č. 24 – vlastní

Graf č. 24 říká, že 80 % dotázaných své stravovací návyky sportovní aktivitě přizpůsobuje, pouze 10 % přizpůsobuje občas a taktéž 10 % dotázaných své stravovací návyky sportovní aktivitě a tréninkové jednotce nepřizpůsobuje vůbec.

14) Znalost ostatních postů

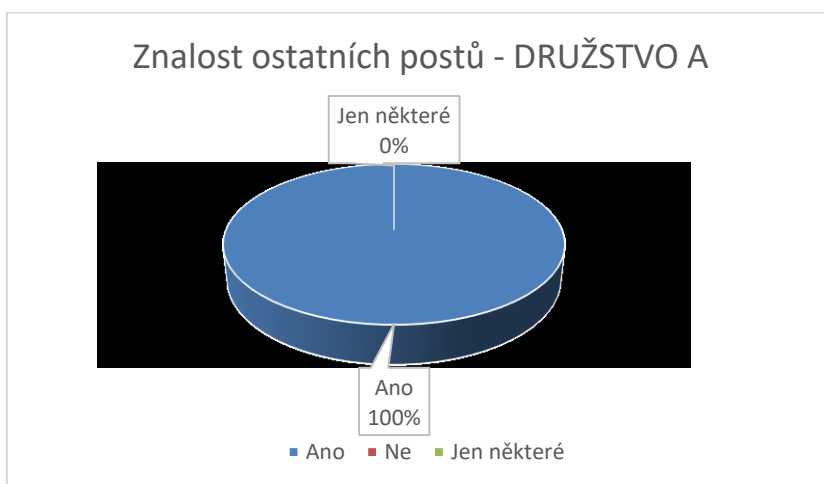
Graf č. 25 - Znalost ostatních postů



Zdroj grafu č. 25 – vlastní

Znalost náplně ostatních postů v požárním sportu žen uvádí 80 % dotázaných. Pouze 20 % dotázaných uvádí, že znají pouze některé náplně jiných postů týmu. Žádný z dotázaných respondentů nevedl, že by neznal náplň žádného jiného postu v týmu, než vlastního.

Graf č. 26 – Znalost ostatních postů

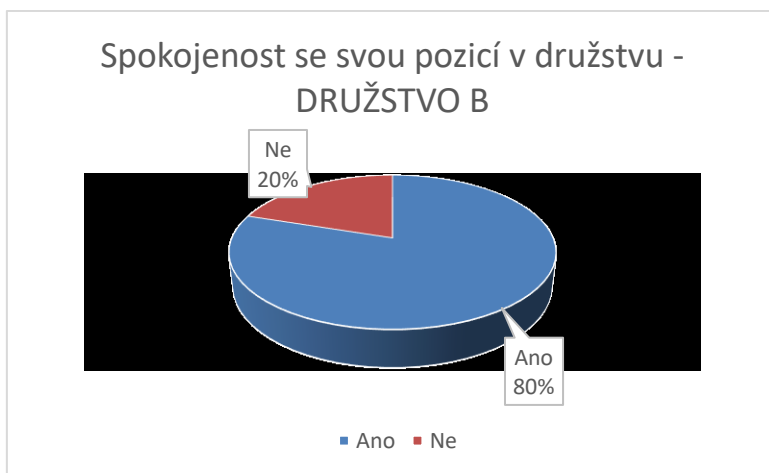


Zdroj grafu č. 26 – vlastní

Znalost náplně ostatních postů v požárním sportu žen uvádí 100 % dotázaných. Žádný z dotázaných respondentů nevedl, že by neznal náplň žádného jiného postu v týmu, než vlastního, nebo že by znal pouze některé náplně jiných postů týmu.

15) Spokojenost se svou pozicí v družstvu

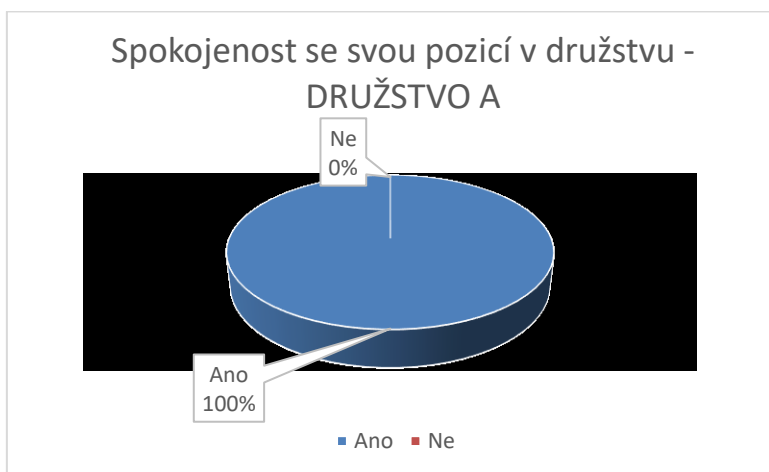
Graf č. 27 - Spokojenost s pozicí



Zdroj grafu č. 27 – vlastní

Graf č. 27 ukazuje, že 80 % dotázaných respondentů se dle jejich mínění nachází na správném, optimálním, postu. Na nesprávném místě v týmu se dle grafu nachází 20 % dotázaných.

Graf č. 28 – Spokojenost s pozicí

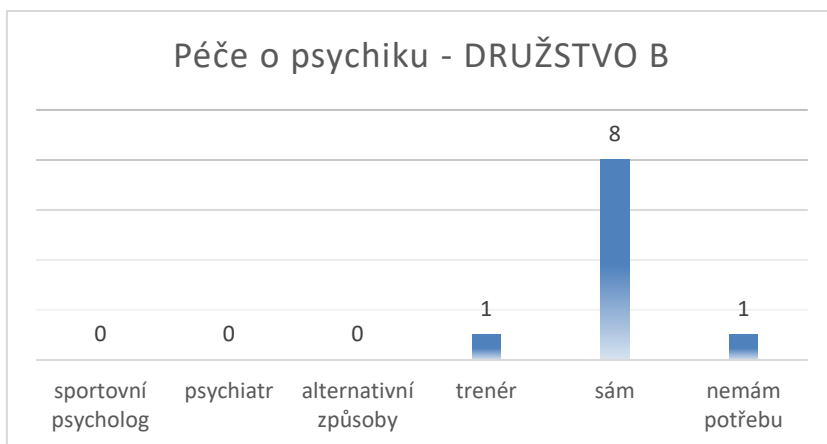


Zdroj grafu č. 28 – vlastní

Graf č. 28 ukazuje, že 100 % dotázaných respondentů se dle jejich mínění nachází na správném, optimálním, postu. Nikdo z dotázaných se nenachází na nesprávném postu.

16) Péče o psychiku

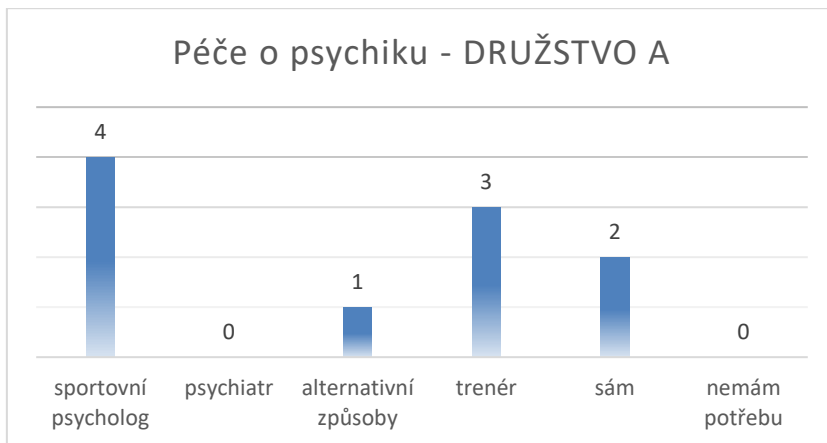
Graf č. 29 - Péče o psychiku



Zdroj grafu č. 29 – vlastní

V péči o psychiku se 8 z 10 dotázaných respondentů spoléhá na sebe. Jeden respondent k regeneraci psychiky využívá vlivu trenéra. Jeden dotázaný nemá potřebu starat se o regeneraci psychiky.

Graf č. 30 – Péče o psychiku

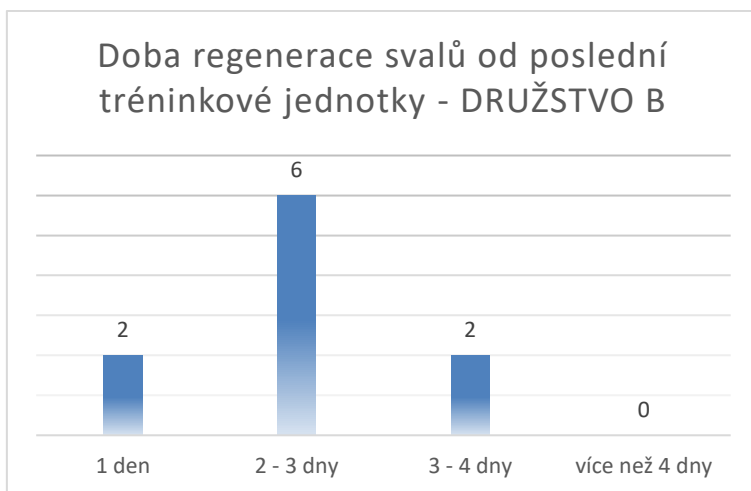


Zdroj grafu č. 30 – vlastní

V péči o psychiku se všech 10 respondentů o psychiku stará. 4 dotázaní navštěvují sportovního psychologa, 3 využívají vlivu trenéra, 2 respondenti spoléhají na sebe a 1 respondent využívá alternativních způsobů.

17) Doba regenerace svalů od poslední tréninkové jednotky

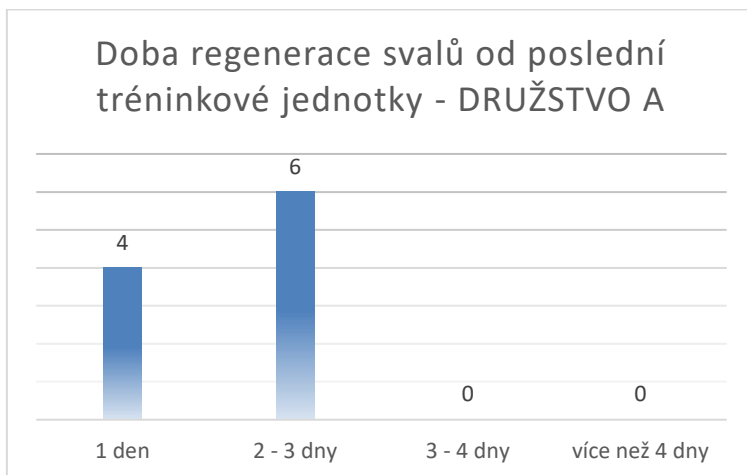
Graf č. 31 – Doba regenerace



Zdroj grafu č. 31 – vlastní

Svaly dotázaných respondentů jsou nejčastěji zregenerovány po 2 až 3 dnech od konání poslední tréninkové jednotky, a to u 6 dotázaných osob. U 2 dotázaných osob trvá regenerace 3 až 4 dny a stejně tak u dalších 2 trvá regenerace 1 den. Více než 4 dny neregeneruje žádná z dotázaných.

Graf č. 32 – Doba regenerace

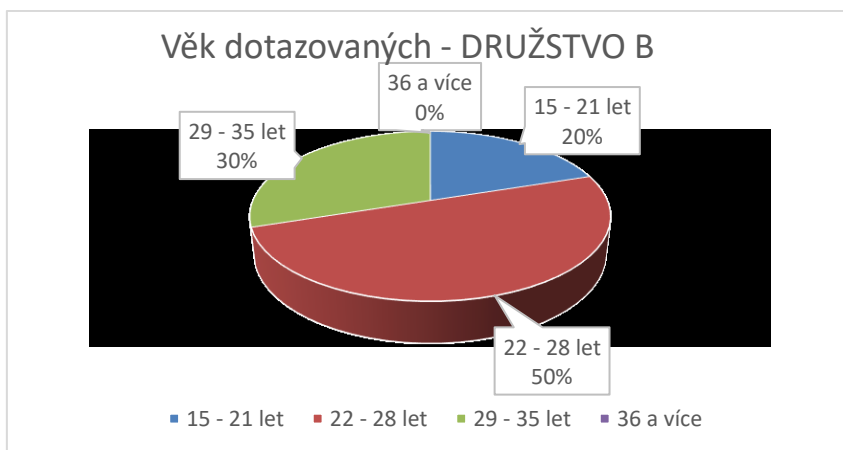


Zdroj grafu č. 32 – vlastní

Svaly dotázaných respondentů jsou nejčastěji zregenerovány po 2 až 3 dnech od konání poslední tréninkové jednotky, a to u 6 dotázaných osob. U 4 dotázaných osob trvá regenerace 1 den. 3 až 4 dny a více než 4 dny neregeneruje žádná z dotázaných.

18) Věk dotazovaných

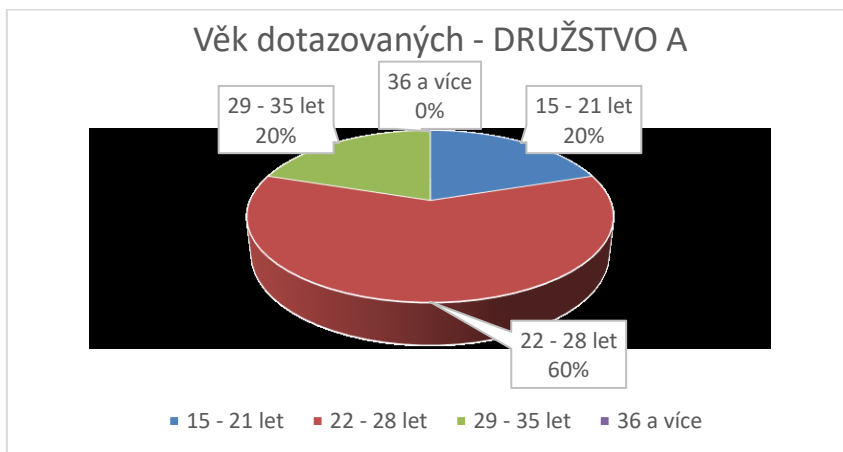
Graf č. 33 – Věk dotazovaných



Zdroj grafu č. 33 – vlastní

Z grafu č. 33 je patrné, že nejvíce žen aktivních v požárním sportu je ve věkovém rozmezí 22 - 28 let - 50 %, dále je zastoupeno věkové rozmezí 29 - 35 let, a to 30 %. Třetí nejčastější rozmezí 15 - 21 let je zastoupeno z 20 %. Ve věku 36 let a více nejsou žádné dotazované ženy.

Graf č. 34 – Věk dotazovaných



Zdroj grafu č. 34 – vlastní

Z grafu č. 34 je patrné, že nejvíce žen aktivních v požárním sportu je ve věkovém rozmezí 22 - 28 let, 60 %, dále je zastoupeno věkové rozmezí 29 - 35 let, a to 20 %. Shodné zastoupení, tedy také 20 %, nalezneme též v rozmezí 15 - 21 let. Ve věku 36 let a více nejsou žádné dotazované ženy.

Tabulka č.1 – Výsledné časy družstev

	DRUŽSTVO „A“	DRUŽSTVO „B“
Závod č.1	18:22s	21:23s
Závod č.2	17:07s	20:98s
Závod č.3	18:23s	19:89s
Závod č.4	18:56s	20:21s
Závod č.5	17:22s	24:06s
Závod č.6	18:28s	21:03s
Závod č.7	18:26s	19:36s
Závod č.8	17:09s	20:22s
Závod č.9	17:69s	19:60s
Závod č.10	17:15s	19:01s
Závod č.11	18:28s	18:79s
Poměr vítězství	11	0

Zdroj tabulky - <https://www.bnliga.cz/>

6.2 Návrh ročního tréninkového cyklu

Návrh ročního tréninkového plánu v požárním sportu žen je vypracován pro hasičky nižší výkonnostní úrovně. Jednotlivé cykly a tréninkový plán je sestaven podle možností a požadavků hasiček družstva „B“. Návrh je sestaven na základě mnou získaných schopností, osvojených dovedností a vědomostí. Dále je cyklus sestaven za pomoci odborné literatury a internetových zdrojů. V neposlední řadě tréninkový plán dotváří dlouholeté zkušenosti trenéra požárního útoku.

Roční tréninkový cyklus je sestaven do makrocyclů, mezocyclů a mikrocyclů. U každého z cyklů jsou uvedena jednotlivá období a jejich náplň. V mikrocyclech je uvedena k jednotlivým obdobím i tréninková jednotka konkrétního dne v týdnu.

Tréninkový cyklus je časově uzavřený celek tréninkového procesu, v němž se řeší jeden nebo více tréninkových úkolů, které spolu vzájemně souvisejí. Má svoji základní strukturu, která svým obsahem i dynamikou zatížení opakovaně působí a vyvolává změny trénovanosti a výkonnosti sportovců. Tréninkové cykly jsou základními články stavby sportovního tréninku a musí být uplatňovány v souladu s platnými zákonitostmi fungování lidského organismu a s principy stavby tréninku. Tento požadavek se musí při řízení tréninku uplatňovat již ve fázi plánování tréninkové činnosti. Tréninkové cykly mají různé trvání a zaměření. (<https://publi.cz/books/148/11.html>)

6.2.1 Makrocykly

Makrocykly jsou rozděleny do čtyř období. Makrocyclus je tréninkový celek, který je tvořen několika mezocyclech, jehož jeho hlavním cílem dosáhnout osobních maximálních sportovních výkonů v době vrcholných soutěží (u dospělých sportovců). Nejčastěji má podobu ročního tréninkového cyklu (RTC), ale i víceletého cyklu. RTC je základní jednotkou dlouhodobé organizace sportovní činnosti. Úkolem makrocyclu je členit a realizovat tréninkovou činnost vzhledem k plánovaným výkonům v soutěžích. U mládeže jde především o systematický rozvoj osobnosti, zvyšování trénovanosti v souladu se zákonitostmi adaptace, vývoje sportovce a s požadavky sportovní disciplíny.

1. MAKROCYKLUS – Přípravné období

Tento makrocyklus zahrnuje první období, jehož časové rozmezí je 7 měsíců (29 týdnů).

Jmenovitě období pojímá měsíce od listopadu do května. Cyklus se zaměřuje na:

- technicko - taktický rozvoj
- rozvoj kondice a trénovanosti
- motorické schopnosti
- vytrvalostní, rychlostní a silové schopnosti
- rozvoj flexibility
- rozvoj výbušnosti

2. MAKROCYKLUS – Předzávodní období

Tento makrocyklus zahrnuje období druhé, předzávodní, které má časový rozptyl 1 měsíc (4 týdny). Jmenovitě období plní měsíc červen.

Cyklus se zaměřuje na:

- zvyšování výkonnosti
- snížení objemového tréninku
- intenzitu tréninku
- regeneraci
- pravidelné kontrolní závody

3. MAKROCYKLUS – Závodní období

Tento makrocyklus zahrnuje předposlední, zároveň nejdůležitější období – období závodní.

Toto období trvá 3 měsíce (13. týdnů). Jmenovitě období zahrnuje měsíce od června do září. Cyklus se zaměřuje na:

- udržování a vyladování formy

- psychickou připravenost
- individuální přípravu

4. MAKROCYKLUS – Přejchodné období

Tento makrocyklus pojímá poslední z období a to období přechodné, které bývá pro mnohé sportovce očekávané a vítané pro relax a regeneraci. Jeho doba trvání je 1 měsíc (4týdny). Jmenovitě období pojímá měsíc Říjen. Náplní cyklu je pouze regenerace, odpočinek a relaxace. Nicméně každý sportovec by měl i během tohoto klidného období myslet na blížící se období přípravné a dle toho se adekvátně chovat, tzn.: zapojovat volnočasové aktivity a vhodně se stravovat.

6.2.2 Mezocykly

Mezocykly obsahují podrobnější charakteristiky a specifikace jednotlivých období. Tento mezocyklus popisuje přípravné období ve 4 částech – 4 cykly po 8, 7, 6 a 8 týdnech. Mezocyklus je tréninkový celek, který se skládá z několika mikrocyklů. Jeho hlavním cílem je vytvářet a udržovat specifické adaptace nezbytné pro plánovité ovlivňování trénovanosti a sportovní výkonnost v souladu s utvářením sportovní formy. Úkolem mezocyklu je regulovat zatížení, které je vyvoláno jednotlivými mikrocykly. Kumulace zatížení v rámci mezocyklu je tedy výrazným podnětem, který může vyvolat metabolické, strukturální a funkční adaptační změny v zapojených systémech organismu sportovce. Mezocykly mohou mít rozdílnou úlohu a zaměření i nestejnou délku (různý počet mikrocyklů). Součástí všech mezocyklů jsou kompenzační cvičení. (<https://publi.cz/books/148/11.html>)

V tréninkové praxi se nejčastěji uplatňují tyto základní tréninkové bloky (mezocykly):

Bloky:

- **Akumulační** – rozvoj základních motorických předpokladů, vysoký objem, nízká intenzita (2–6 týdnů).

- **Intenzifikační** – rozvoj specifických předpokladů, vč. techniky a taktiky (2–4 týdny).

- **Transformační** – zotavení, vyladění – příprava na soutěže, modelování (1–2 týdny).

- **Soutěžní** (realizační) – start v soutěžích, bezprostřední příprava na ně a zotavení.

1. MEZOCYKLUS – Přípravné období – 4 části – 1 tréninková jednotka/týden

1. ČÁST – 1. - 8. týden – rozvoj koordinace, motoriky a technicko - taktických dovedností

2. ČÁST – 9. - 15. týden – období rychlostního a vytrvalostního tréninku

3. ČÁST – 16. – 21. týden – období silového tréninku

4. ČÁST – 22. – 29. týden - rozvoj rychlosti a flexibility

2. MEZOCYKLUS – Předzávodní období – 2 části - 1 tréninková jednotka/týden

1. ČÁST – 1. – 2. týden – snižování objemového tréninku, rozvoj rychlosti, technicko – taktické dovednosti

2. ČÁST – 3. – 4. týden – technicko – taktické dovednosti, tréninky se zaměřením na individuální potřeby, kontrolní závody, regenerace

3. MEZOCYKLUS – Závodní období – 1 část - 1 tréninková jednotka/týden

1. ČÁST – 13 týdnů – udržování formy, psychická příprava, individuální příprava

4. MEZOCYKLUS – Přejížděcí období – 1 část - 1 tréninková jednotka/týden

1. ČÁST – 4 týdny – regenerace, relaxace

6.2.3 Mikrocykly

Mikrocykly vycházejí z makrocyklů i mezocyklů. Uvedeny a popsány jsou jednotlivé tréninkové jednotky k danému období a k dané části. Mikrocyklus je relativně krátký několikadenní tréninkový celek (nejčastěji týden) tvořený několika tréninkovými jednotkami, jehož hlavním cílem je přispívat k vytváření předpokladů pro plánované změny trénovanosti, resp. optimalizovat stav připravenosti k soutěži v souladu s utvářením sportovní formy. Úkolem mikrocyklu je především dosáhnout optimálním střídáním zatížení a zotavení dílčího adaptačního efektu a celkově pak vyvolat kumulativní tréninkový efekt. V tréninkové praxi představují mikrocykly základní stavební kameny tréninkové činnosti. V současném řízení tréninkového procesu zejména vrcholových sportovců je kladen důraz na optimalizaci tréninkového zatížení v mikrocyklech na základě znalosti aktuálního stavu a potřeb sportovců získané diagnostickou činností. Při vytváření mikrocyklu je pro trenéra důležité zohledňovat především:

- Zaměření (hlavní cíl).
- Zařazení v rámci delších cyklů.
- Počet a posloupnost tréninkových jednotek.
- Obsah tréninkových jednotek (druh zvolených cvičení, možnosti jejich pozitivního a negativního ovlivňování...) a poměr zatížení a odpočinku u základních typů tréninků.
- Velikost zatížení v jednotlivých tréninkových jednotkách a dobu nezbytnou k zotavení mezi tréninkovými jednotkami.
- Individuální specifika sportovce (především aktuální stav trénovanosti sportovce (<https://publi.cz/books/148/11.html>))

Příklady mikrocyklů (**Příklady TJ**) jsou vždy v poměru jedna tréninková jednotka na jeden mezocyklus.

1. MIKROCYKLUS – Přípravné období

Mikrocycklus přípravného období vychází ze 4 výše uvedených mezocyklů. Uveden je vždy příklad tréninkové jednotky (dále pouze TJ) z jednoho mezocyklu.

Příklad TJ - 1. – 8. týden z mezocyklu: rozvoj koordinace, motoriky a technicko - taktických dovedností

Úvodní část: - 15-20 minut

- rozklusání – dle individuálních potřeb, minimálně však 5min.
- mobilizační a protahovací cvičení – 10 minut
- atletická abeceda (lifting, skipping, předkopávání, zakopávání atd.) na úseku 15m

Hlavní část: - 1,5 hodiny

- cvičení s pomůckami - cvičení na bosu, na gymnastickém míči, na overballu
- starty ze sedu, lehu, kliku do maximální rychlosti na vzdálenost 30m
- skoky přes překážky (vpřed, vzad, do boku, po jedné noze, sounož apod.), skoky přes švihadlo či lano
- krátké běžecké úseky se změnami směru a změnou běhu (popředu, pozadu, bokem)
- osvojování modelů řešení soutěžních situací (např. hasička provádí přesně a účinně taktickou dovednost v soutěži)
- simulace závodu - schopnost vnímat měnící se situaci (špatné zapojení hadic, upuštění náčiní) během závodu a vhodně reagovat
- simulování soutěžních situací s náčiním

Závěrečná část:- 15-20 minut

- závěrečný strečink, individuální strečink

Příklad TJ - 9. – 15. týden z mezocyklu: období rychlostního a vytrvalostního tréninku

Úvodní část - 15-20 minut

- rozklusání – dle individuálních potřeb, minimálně však 5min.
- mobilizační a protahovací cvičení – 10 minut
- atletická abeceda (lifting, skipping, předkopávání, zakopávání atd.) na úseku 15m

Hlavní část: - 1,5 hodiny

- běžecká cvičení s maximální intenzitou: stupňované rovinky, rozležené rovinky, setrvačné rovinky, štafetové hry,
- starty na signál z různých poloh
- delší běhy s individuální pocitovou rychlostí
- výběh se střídáním úseků s nižší a vyšší rychlostí
- tempový běh (stejná intenzita po celou dobu běhu)
- sled krátkých sprintů s různými intervaly odpočinku

Závěrečná část: - 15-20 minut

- závěrečný strečink, individuální strečink

Příklad TJ - 16. – 21. týden mezocyklu: období silového tréninku

Úvodní část: - 15-20 minut

- rozklusání – dle individuálních potřeb, minimálně však 5min.
- mobilizační a protahovací cvičení – 10 minut
- atletická abeceda (lifting, skipping, předkopávání, zakopávání atd.) na úseku 15m

Hlavní část: - 1,5 hodiny

- posilování s maximální zátěží (max. 10kg) zaměřené na všechny svalové skupiny
- dřepy, výpady, výskoky, úkroky, předpažování, zapažování, zdvihy, vyhazování, sed lehy
- posilování je zaměřené na intenzitu, nikoli na opakování
- posilování s overbally, gymbaly, za využití hrady, šplhy o tyči

Závěrečná část: - 15-20 minut

- závěrečný strečink, individuální strečink

Příklad TJ - 22. – 29. týden mezocyklu: rozvoj rychlosti a flexibility pohybu

Úvodní část: - 15-20 minut

- rozklusání – dle individuálních potřeb, minimálně však 5min.
- mobilizační a protahovací cvičení – 10 minut
- atletická abeceda (lifting, skipping, předkopávání, zakopávání atd.) na úseku 15m

Hlavní část: - 1,5 hodiny

- rozvoj rychlosti využiju z: 9. – 15. týdne mezocyklu: období rychlostního a vytrvalostního tréninku
- zaměření se na rozvoj flexibility všech svalových skupin – minimální opakování cviků 5-10 v 3-5 sériích
- koncentrovaná cvičení dynamická a statická s prodlouženou výdechovou fází s dosahem a setrváním v krajních polohách pod hranicí bolestivosti
- zařazení cviků aktivních i pasivních

Závěrečná část: - 15-20 minut

- závěrečný strečink, individuální strečink

2. MIKROCYKLUS – Předzávodní období

Příklad TJ – 1. – 2. týden mezocyklu: snižování objemového tréninku, rozvoj rychlosti, technicko – taktické dovednosti

Úvodní část: - 15-20 minut

- rozklusání – dle individuálních potřeb, minimálně však 5min.
- mobilizační a protahovací cvičení – 10 minut
- atletická abeceda (lifting, skipping, předkopávání, zakopávání atd.) na úseku 15m

Hlavní část: - 1,5 hodiny

- posilování s vlastní vahou, s častějším opakováním, ale s minimální zátěží (max. 2,5kg)
- použití cviků z: 16. – 21. týdne mezocyklu: období silového tréninku
- pro rozvoj rychlosti využívám cviky z: 9. – 15. týdeu mezocyklu: období rychlostního a vytrvalostního tréninku

Závěrečná část: - 15-20 minut

- závěrečný strečink, individuální strečink

Příklad TJ - 3. – 4. týden mezocyklu: technicko – taktické dovednosti, tréninky se zaměřením na individuální potřeby, kontrolní závody, regenerace

Úvodní část: - 15-20 minut

- rozklusání – dle individuálních potřeb, minimálně však 5min.
- mobilizační a protahovací cvičení – 10 minut
- atletická abeceda (lifting, skipping, předkopávání, zakopávání atd.) na úseku 15m

Hlavní část: - 1,5 hodiny

- technicko - taktické dovednosti z: 1. – 8. týdne mezocyklu: rozvoj koordinace, motoriky a technicko - taktických dovedností
- tréninková jednotka je rozdělena na jednotlivé posty, zdokonaluje se provedení, snaha o minimalizování či vymizení chyb
- kontrolní závody se simulací závodního prostředí
- zařazení regenerace – wellnes, masáže, plavání

Závěrečná část: - 15-20 minut

3. MIKROCYLUS – Závodní období

Příklad TJ – 13. týdnů mezocyklu: udržování formy, psychická příprava, individuální příprava

Úvodní část: - 15-20 minut

- rozklusání – dle individuálních potřeb, minimálně však 5min.
- mobilizační a protahovací cvičení – 10 minut
- atletická abeceda (lifting, skipping, předkopávání, zakopávání atd.) na úseku 15m

Hlavní část: - 1,5 hodiny

- zdokonalování a upevňování techniky opakováním požárních útoků a problémových částí
- simulace závodních podmínek pro psychickou přípravu – diváci,
- individuální procvičování technik a správnost provedení všech úkonů jednotlivců
-

Závěrečná část: - 15-20 minut

4. MIKROCYKLUS – Přejchodné období

Návrh náplně přechodného období pro hasičky nižší výkonnostní úrovně.

- Udržování kondice rekreačními sporty, svižnými procházkami
(min./1xtýden)
- Zachování svalové paměti nenáročnými posilovacími cviky
(min./1xtýden)
- Regenerace těla i duše

7 Diskuze

V této práci jsem se zaměřila na porovnání a zmapování tréninkových cyklů různé výkonnostní úrovně v požárním sportu žen. Práci je dotvořena návrhem ročního tréninkového cyklu.

Výzkumná část práce byla vypracována pomocí metody dotazníkového šetření. Tyto dotazníky obdržely obě družstva různé výkonnostní úrovně. Celkem byl dotazník předložen 20 hasičkám. Návratnost dotazníků byla 100 %.

Pomocí čárkovací metody a statistického vyhodnocení jsem dané dotazníky zpracovala do grafů, a vytvořila k nim popisy. Díky získaným údajům jsem také mohla potvrdit či vyvrátit předem stanovené hypotézy, které jsou níže uvedeny.

Jako hlavní pozitivum celé práce hodnotím návratnost dotazníků, které díky své anonymitě obsahuje pravdivé údaje. Tyto údaje budou moci sloužit ke zpětnému zhodnocení ročního tréninkového cyklu a k navržení lepšího cyklu, který může vést k zlepšení družstva s prozatím nižší výkonnostní úrovní. Další výhodou je uvedení návrhu ročního tréninkového cyklu v požárním sportu, který doposud neeviduji. Může být tudíž inspirací pro začínající družstva žen v tomto sportu.

Mezi hlavní negativa, které ovlivnily výsledky práce, určitě patří nedostatek literatury o požárním sportu.

Pro zpracování praktické části bych příště volila více družstev s rozdílnou výkonnostní úrovní.

Vyhodnocení hypotéz:

Hypotéza č. 1: Předpokládám, že při porovnávání výsledných časů budou v 10 závodech z 10 lepší výsledky u družstva „A“ s vyšší výkonnostní úrovní než u družstva „B“.

Hypotéza č. 1 se potvrdila. Dle tabulky č. 1 – Výsledné časy družstev mělo družstvo „A“ všechny výsledky lepší a tudíž 100% úspěšnost oproti týmu „B“

Hypotéza č. 2: Předpokládám, že výsledky družstva „A“ budou lepší, protože se zúčastňují ligových soutěží více let, než hasičky družstva „B“.

Hypotéza č. 2 se potvrdila. *Dle grafu č. 6,7- Déla účasti na soutěžích ligové úrovně* odpovědělo 70 % dotazovaných z družstva „A“, že se účastní závodů ligové úrovně 3 až 4 roky. Družstvo „B“ má účast na ligové úrovni v rozmezí 3 až 4 roky pouze z 20%.

Hypotéza č. 3: Předpokládám, že rozdílem v tréninkových plánech bude především četnost tréninkových jednotek.

Hypotéza č. 3 se potvrdila. *Dle grafu č. 1 – Počet tréninkových jednotek za týden* uvedlo družstvo „A“ celkem 4 společné tréninkové jednotky, zatímco družstvo „B“ pouze 1 tréninkovou jednotku týdně.

Hypotéza č. 4: Předpokládám, že dalším rozdílem v tréninkových plánech družstev bude rozdílný čas jedné tréninkové jednotky.

Hypotéza č. 4 se nepotvrdila. *Dle grafu č. 17 – Doba trvání tréninkové jednotky v požárním sportu* žen trvá 2 až 3 hodiny u 100 % dotázaných. Méně než 1 hodinu, 1 až 2 hodiny nebo více než 3 hodiny netrvá tréninková jednotka u žádného z družstev „A“ i „B“

Hypotéza č. 5: Předpokládám, že budou u všech hasiček obou družstev svaly zregenerovány do 3 dnů od konání poslední tréninkové jednotky.

Hypotéza č. 5 se potvrdila. *Dle grafů č. 31,32 - Doba regenerace* jsou svaly dotazovaných respondentů nejčastěji zregenerovány po 2 až 3 dnech od konání poslední tréninkové jednotky, a to u 6 dotázaných osob. U 2 dotázaných osob trvá regenerace 3 až 4 dny a stejně tak u dalších 2 trvá regenerace 1 den. Více než 4 dny neregeneruje žádná z dotázaných.

Hypotéza č. 6: Předpokládám, že hasičky „A“ budou v procentuálním zastoupení důslednější v dodržování volnočasové regenerace a relaxace oproti hasičkám „B“.

Hypotéza č. 6 se potvrdila. *Dle grafů č. 19, 20 – Relaxace a regenerace ve volném čase je zřetelné, že 80 % dotázaných z družstva „A“ se ve volném čase věnuje relaxačnímu a regeneračnímu cvičení, kdežto z družstva „B“ se regeneraci a relaxaci věnuje pouze 60 % dotazovaných.*

Hypotéza č. 7: Předpokládám, že kompenzační cvičení budou do tréninkové jednotky obou družstev zařazovány maximálně 1 za 14 dnů.

Hypotéza č. 7 se nepotvrdila. *Dle grafů č. 21, 22- Kompenzační cvičení v tréninkové jednotce odpovědělo družstvo „A“ i družstvo „B“, že je kompenzační cvičení součástí každé tréninkové jednotky.*

8 Závěry

V bakalářské práci jsem se zaměřila na porovnání tréninkových jednotek družstva „A“ na vyšší výkonnostní úrovni s družstvem „B“ na nižší výkonnostní úrovni. Postupně jsem plnila stanovené cíle - cíl hlavní a cíle dílčí. Hlavním cílem bylo zmapovat sportovní přípravu družstev žen v požárním sportu při různé výkonnostní úrovni s návrhem ročního tréninkového plánu. Dílčími cíli práce bylo porovnat rozdíly ve výsledcích u družstev A a B, zmapovat četnost a časové intervaly tréninkových jednotek a porovnat rychlost regenerace svalů u obou družstev. Dalším dílčím cílem bylo porovnat volnočasové zastoupení relaxačních a regeneračních cvičení a zmapování četnosti zařazování kompenzačních cvičení v tréninkových jednotkách.

Vypracování teoretické a praktické části práce vedlo ke stanovení celkem 7 hypotéz, z nichž se mi potvrdilo 5 hypotéz a 2 hypotézy byly vyvráceny.

Na základě provedeného výzkumu jsem dospěla k následujícím závěrům:

- 1. Rozdíly ve výsledcích mezi družstvy A a B při ligových soutěžích byly zásadní a to z důvodu jasné převahy vítězství družstva A v poměru 10:0 k družstvu B. Jako možná příčina úspěchu družstva A se jeví delší působení členek týmu v ligové soutěži. Družstvo B je nováčkem.**
- 2. Družstva A a B se od sebe zásadně liší počtem tréninkových jednotek za týden, družstvo A má 4 tréninkové jednotky, družstvo B pouze 1 tréninkovou jednotku. Délka tréninkových jednotek je v obou družstev shodná a to 2-3 hodiny.**
- 3. Adaptace svalů probíhala u většiny hasiček 2-3 dny po posledním tréninku bez rozdílu družstev.**
- 4. Obě družstva aplikovala během přípravy relaxační a regenerační cvičení. Družstvo A v zastoupení 8 hasiček z 10, družstvo B v zastoupení 6 hasiček z 10.**
- 5. Obě družstva zařazují kompenzační cvičení do každé tréninkové jednotky.**

Přínosem této práce je porovnání tréninkových jednotek družstev žen s různou výkonnostní úrovní, které může být inspirací pro začínající trenéry a družstva v požárním sportu žen.

Práce může hasičkám sloužit jako předloha pro zhodnocení ročního tréninkového cyklu a být jim v ohledu na výsledky inspirací pro zlepšení.

9 Seznam použité literatury

1. DOVALIL, J. aj. *Výkon a trénink ve sportu*. 3. vyd. Praha: Olympia, 2009. 336 s. ISBN 978 – 80 – 7376-130-1.
2. CIHLÁŘ, Jaroslav. CIHLÁŘ. *Závodní cyklistika*. Vyd. 1. Praha: Olympia, 1976, 208 s.
3. ČELIKOVSKÝ, S. a kol. *Analýza, teorie a matematické modely pohybových schopností*. Praha: Univerzita Karlova, 1990.
4. ČELIKOVSKÝ, S. *Teorie pohybových schopností*. Praha: Univerzita Karlova 1976.
5. DOVALIL, J. aj. *Lexikon sportovního tréninku*. 2. upr. vyd. Praha: Karolinum, 2008, 313 s. ISBN 978-802-4614-045
6. DOVALIL, J. *Výkon a trénink ve sportu*. Vyd. 1. Praha: Olympia, 2002, 331 s. ISBN 80-703-3760 -5.
7. KULHAVÝ, Martin. *Metodika plnění disciplín požárního sportu*. 1. vyd. Ostrava: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2010, 96 s. ISBN 978-80-7385-091-3
8. MILLEROVÁ, V. et al. *Běhy na krátké tratě. Trénink disciplín*. Praha: Olympia – Sportprint, 2002. ISBN 80-7033-570-X
9. PERIČ, Tomáš a Josef DOVALIL. *Sportovní trénink*. 1. vyd. Praha: Grada, 2010, 157 s. ISBN 978-802-4721-187.
10. MĚKOTA, Karel., BLAHUŠ, P. *Motorické testy*. Praha: SPN, 1983.
11. MĚKOTA, Karel a Jiří NOVOSAD. *Motorické schopnosti*. 1. Olomouc: Univerzita Palackého, 2005. ISBN 80-244-0981-X.
12. BOWERMAN, William J a William H FREEMAN. *High-performance training for track and field*. 2nd ed. Champaign, Ill.: Leisure Press, c1991, xiii, 243 p. ISBN 08-801-1390-1.
13. VELIČKO, V, PANKOV, J a TIMOŠENKO, S. *Současný požární sport*. 1. vyd. Praha: Tisková, ediční a propagační služba, 1989, 129 s. ISBN 80-706-5016-8.
14. PELIKÁN, Jiří. *Základy empirického výzkumu pedagogických jevů*. Praha: Karolinum, 1998. ISBN 80-7184-569-8.

9.1 Internetové zdroje

1. SEBERA, M. *Všeobecná kondiční příprava na vytrvalost*. 2005 [cit. 2014-08-09]. www.bedminton.sk/
2. BĚLKA, L. *Kondiční příprava ve sportovních hrách: rozvoj rychlosti* (ISBN 978-80-244-3869-6) <http://www.jindrichpolak.wz.cz/>
3. KRPEC, P. *Požární sport a jeho trénink* <https://is.cuni.cz/webapps/zzp/detail/134841/>

10 Seznam grafů

Graf č. 1 – Počet tréninkových jednotek za týden.....	30
Graf č. 2 – Sportovní aktivita mimo tréninkovou jednotku.....	31
Graf č. 3 - Sportovní aktivita mimo tréninkovou jednotku	31
Graf č. 4 – Četnost sportovní aktivity mimo tréninkovou jednotku.....	32
Graf č. 5 - Četnost sportovní aktivity mimo tréninkovou jednotku	33
Graf č. 6 – Déla účasti na soutěžích ligové úrovně	34
Graf č. 7 - Déla účasti na soutěžích ligové úrovně.....	34
Graf č. 8 - Zkušenost s trénováním na profesionální úrovni	35
Graf č. 9 – Zkušenost s trénováním na profesionální úrovni	35
Graf č. 10 – Četnost účasti na ligových soutěžích.....	36
Graf č. 11 - Místo konání tréninkových jednotek.....	37
Graf č. 12 – Místo konání tréninkových jednotek.....	37
Graf č. 13 - Sportovní obuv - využití.....	38
Graf č. 14 – Sportovní obuv - využití.....	38
Graf č. 15 - Sportovní oděv - využití.....	39
Graf č. 16 – Sportovní oděv - využití	39
Graf č. 17 - Doba trvání tréninkové jednotky.....	40
Graf č. 18 – Doba trvání tréninkové jednotky	40
Graf č. 19 - Relaxace a regenerace ve volném čase	41
Graf č. 20 – Relaxace a regenerace ve volném čase.....	41
Graf č. 21 - Kompenzační cvičení v tréninkové jednotce	42
Graf č. 22 – Kompenzační cvičení v tréninkové jednotce.....	42
Graf č. 23 - Přizpůsobení stravování	43
Graf č. 24 – Přizpůsobení stravování.....	43
Graf č. 25 - Znalost ostatních postů.....	44
Graf č. 26 – Znalost ostatních postů	44
Graf č. 27 - Spokojenost s pozicí.....	45
Graf č. 28 – Spokojenost s pozicí.....	45
Graf č. 29 - Péče o psychiku.....	46

Graf č. 30 – Péče o psychiku	46
Graf č. 31 – Doba regenerace	47
Graf č. 32 – Doba regenerace	47
Graf č. 33 – Věk dotazovaných	48
Graf č. 34 – Věk dotazovaných	48

11 Seznam obrázků

Obrázek č. 1 - Grafický nákres hasičského soutěžního hřiště s rozměry a popisky..... 13