

Debreceni Egyetem

Mezőgazdaság,-Élelmiszertudományi és Környezetgazdálkodási Kar

Állattudományi, Biotechnológiai és Természetvédelmi Intézet
Állattenyésztéstani Tanszék

Tanszékvezető:

Dr. Czeglédi Levente

Egyetemi tanár

A ló- nyereg kölcsönhatása

Szakdolgozat

Készítette:

Béres Gréta

Lótenyésztő, lovassportszervező agrármérnök hallgató

Konzulens:

Dr. Knop Renáta

Egyetemi adjunktus, állatorvos

Debrecen

2023

Tartalomjegyzék:

BEVEZETÉS	2
1.TÉMAFELVEZETÉS	4
2.SZAKIRODALMI ÁTTEKINTÉS	6
2.1. A LÓ ANATÓMIÁJA	6
2.3. A NYEREG HELYES ILLESZKEDÉSE	15
3.ANYAG ÉS MÓDSZER	18
4.EREDMÉNYEK ÉS ÉRTÉKELÉSÜK	20
5.KÖVETKEZTETÉSEK ÉS JAVASLATOK	43
ÖSSZEFOGLALÁS	44
IRODALOMJEGYZÉK	46
ÁBRÁK, TÁBLÁZATOK JEGYZÉKE	48
TÁBLÁZAT:	48
ÁBRÁK:	49

Bevezetés

A ló évszázadokra visszanyúlóan pótolhatatlan társa az embernek. Kezdetben csak egy eszközt láttak benne, gazdasági céljaik eléréséhez. Az emberiség fejlődésével ezt a páratlan állatot kiemelték a haszonállatok soraiból és családtagok, sporttársak lettek.

Ennek a szövetségnek a középpontjában a nyereg áll, amely nélkülözhetetlen eszköz, amely a lovas és a ló közötti elsődleges kapcsolódási pontként szolgál. A nyereg kialakítása, illeszkedése és funkcionalitása messzemenő hatással van a ló partnerének jólétére, kényelmére és teljesítményére.

Manapság sajnos egyre kevesebb időt fordítanak a lovak szerelmesei a háttérben az egészségére.

A nyereg és a ló kölcsönhatásának jelentősége túlmutat a lovas világon, és olyan különböző területekre is kiterjed, mint a sport, a mezőgazdaság és a terápia. Annak megértése, hogy a különböző nyeregtípusok hogyan hatnak a lovakra és a lovasaikra, kulcsfontosságú a lovak egészsége, jóléte és a sportteljesítmény szempontjából. Továbbá, ahogy a lovak fiziológiájával és viselkedésével kapcsolatos ismereteink fejlődnek, egyre fontosabbá válik annak vizsgálata, hogy ezek a csodálatos állatok hogyan alkalmazkodnak a különböző nyeregekialakításokhoz, és hogy ezek az alkalmazkodások hogyan befolyásolják jólétüket. Sok tényező van, ami befolyásolja a lovak tartós élettartamát. Ilyenek például a tartási körülmények, a megfelelő takarmányozás, higiéniai-vagy állategészségügyi követelmények figyelembevétele. Nem utolsósorban a megfelelő felszerelés kiválasztása is szerepet játszik a lovak épségének megőrzésében. Talán jelentéktelennek tűnhetnek, azonban ezen kiegészítők vannak a legszorosabb kölcsönhatásban a lóval. Az ideális nyereg, vagy zabla megválasztása ugyan annyira fontos lehet, mint az optimális tartási körülmények biztosítása. A különböző lovas kellékek összeválogatása első nekifutásra egyszerű feladatnak tűnhet. Megannyi márka, sokféle üzlet foglalkozik napjainkban lovas kellékek forgalmazásával. Ennek ellenére sok szakmai tényező befolyásolja a testhezálló szerszámok megválasztását. Példaként említve a szakdolgozatomhoz legközelebb álló komponenst, a nyeret. Ennek kiválasztásához számtalan paramétert kell figyelembe vennünk. Egy hibás választással, vagy akár egy pontatlan felméréssel rendellenességek sokaságát idézhetjük elő az állatok életében, amelyek akár használhatatlanná is tehetik a lovat mind a sportban, mind a hobbi célú használatban egyaránt.

Ez a dolgozat a nyereg és a ló kölcsönhatásának átfogó feltárására vállalkozik.

A nyeregtípusok, a ló biomechanikája és a lovas tapasztalatai közötti bonyolult összefüggések feltárására törekszik. A különböző nyeregkialakítások a ló viselkedésére, teljesítményére és jólétére gyakorolt hatásának vizsgálatával ezen tanulmány célja, hogy hozzájáruljon ennek az egyedülálló partnerségnek a holisztikus megértéséhez.

1. Témafelvezetés

Szakedolgozatomban a ló és a nyereg egymásra gyakorolt kölcsönhatását vizsgáltam.

Ez a vizsgálat jelentőséggel bír egy olyan világban, ahol a lovas tevékenységek – a hivatásos sportoktól a terápiás lovaglásig – fellendülőben vannak. Nemcsak a lovas közösség, hanem az állatorvosok, a nyereggyártók, a lovasoktatók és a lovasok számára is jelentőséggel bír. Azáltal, hogy elősegíti annak mélyebb megértését, hogy a nyergek hogyan hatnak a lovakra és lovasaikra, a kutatás célja, hogy támogassa a tényeken alapuló döntéshozatalt és elősegítse a lovak jólétét és teljesítményét előtérbe helyező nyeregtervezések fejlesztését. Az állatok jólétével kapcsolatos növekvő aggodalmak korában a lovas tudománynak és a lovas szakágaknak úgy kell fejlődniük, hogy ne csak az emberi célokat, hanem a velük hűségesen együttműködő lovak jólétét is elősegítsék. Ez a szakedolgozat a nyereg és a ló kölcsönhatásának bonyolult dinamikájának megvilágításával igyekszik érdemben hozzájárulni ehhez a célhoz.

Tanulmányozásaim során igyekeztem bővebb információt szerezni a lovak anatómiai felépítéséről, a nyergek típusairól és helyes illeszkedésükről. A szerzett ismeretek segítségével, illetve néhány hozzáértő szakmai támogatásával kijelöltünk néhány megfelelő és kevésbé szalonképes nyeret. A felszereléseket különféle alanyokra helyeztük, így megkísérelve bebizonyítani, hogy szoros korrelációban van egymással maga a ló és a nyereg.

A nyereg és a ló kölcsönhatásának vizsgálata széles körű jelentőséggel bír a lovas és az állatjóléti tanulmányok különböző aspektusaiban. A lovak jóléte kiemelkedő fontosságú a mai társadalomban, mivel egyre inkább felismerjük érzékettségüket és érzelmi jólétüket. Ez a tanulmány a különböző nyeregtípusok fizikai és pszichológiai hatásainak felmérésével járul hozzá a lovak egészségének javítását célzó kutatások egyre növekvő köréhez. A kényelmet, a mozgásszabadságot és a sérülésveszély csökkenését elősegítő nyeregkialakítások azonosításával ez a kutatás jelentősen javítja a különböző lovas tevékenységekben részt vevő lovak általános jólétét. A fenntarthatósággal kapcsolatos növekvő aggodalmak miatt egyre nagyobb az érdeklődés a fenntartható és etikus lovas gyakorlatok iránt. A nyereg kiválasztása kulcsfontosságú szerepet játszik a fenntarthatóságban, mivel közvetlenül befolyásolja a lovak egészségét, teljesítményét és hosszú élettartamát. A környezetbarát nyereganyagok és –tervezések megvilágításával, amelyek minimalizálják a stresszt és a sérüléseket, ez a tanulmány a lovas közösséget a környezettudatosabb választások felé tereli.

A nyereg kialakítása nagy hatással lehet a lovasok kényelmére és biztonságára. A kiváló ergonómiai tartást és egyensúlyt nyújtó nyergek azonosításával ez a tanulmány közvetve elősegíti a lovasok biztonságát és ösztönzi a felelősségteljes lótartást.

A lovassportokban, ahol másodperc töredékei választják el a győzelmet a vereségtől a nyereg biomechanikai és teljesítményre gyakorolt hatásának megértése kiemelkedő fontosságú. E tanulmány eredményei értékes betekintést nyújtanak a versenylovasok nyeregválasztásába és – beállításába, ami potenciálisan befolyásolhatja a lovasversenyek kimenetelét.

A nyereggyártók és tervezők számára felbecsülhetetlen értékű a lovak és a lovasok egyedi igényeinek megfelelő nyergek létrehozása. Azáltal, hogy empirikus adatokat szolgáltat arról, hogy a nyeregtervezés hogyan befolyásolja a lovak biomechanikáját és a lovasok élményét, ez a tanulmány ösztönözheti az innovációt a nyeregtervezésben, ami kényelmesebb, funkcionálisabb és lóbarát nyergek kifejlesztéséhez vezethet.

Továbbá a terápiás lovasprogramokban, ahol a sérült lovasok jóléte a legfontosabb, a tanulmányból származó meglátások a nyereg kiválasztásával és adaptálásával kapcsolatos döntésekhez nyújthatnak információt a biztonságos és élvezetes élmény biztosítása érdekében.

2.Szakirodalmi áttekintés

2.1. A ló anatómiája

A lovak megismeréséhez elengedhetetlen, hogy anatómia tudásunkat elmélyítsük. Ahhoz, hogy kiváló szakemberré váljunk, vagy eredményes lovasok legyünk, létfontosságú a ló felépítésével, váz és izomrendszerével tisztában lenni. .

A ló anatómiájának és a nyereg felépítésének megismerésével világossá válhat számunkra, hogyan is hat a nyereg a lóra (Nyeregvilág.hu, 2023.10.03.).

A ló szilárd vázát a csontozat alkotja. „A csont olyan idegekkel és erekkel átszőtt élő szövet, ami fehérjét és ásványi anyagokat, főként kalciumot és foszfort tartalmaz”(Higgins, 2009). A lovak csontváza körülbelül 205 csontból áll, ami az *1.ábrán* látható. Ezeket a csontokat két csoportba sorolhatjuk, a ló központi vázát alkotó csontok és a mozgás alapjául szolgáló csontozatok. Érdekes azonban megjegyeznünk, hogy nem minden lóban egyezik meg a csontok száma, mivel a farok- és ágyékcsigolyák felépítése egyedenként eltérő számú lehet.

A csontváz lényegében a mozgás passzív rendszere. A tényleges mozgást az izmok és szalagok végzik, melyek a csontrendszerhez tapadnak vagy ott erednek. A vázizomok összehúzódnásai aktivitásra bírják a csontokat, így mozgást indukálnak. Mindezek mellett védelmet nyújtanak a belső szervek számára.

A csontok ízületekkel kapcsolódnak egymáshoz. Az ízületek stabilitását az izmok, inak és szalagok segítik. Egyes csontok porcokkal kapcsolódnak egymáshoz. A porc kollagént és elasztikus rostokat tartalmazó, vérerektől és idegektől mentes, tömör kötőszövet. Az ízületeken belül csökkenti a súrlódást és hozzájárul az ütések tompításához (Higgins, 2009).



1. ábra: **Ló csontváz**

Forrás: Internet (2023)

A ló csontvázának fő alkotója a gerinc. „A gerinc csigolyákból, porckorongokból, erős szalagokból és ízületekből felépülő összetett rendszer” (Higgins, 2009). Több részre tagolható, pontosabban öt egységre osztható. Nyaki rész, amit pontosan 7 csigolya alkot, háti szakasz, ahol 18 csigolya található, 6darab ágyékcsigolya, keresztcsonti szakaszon 5 összenőtt csigolya, illetve farok szakaszon 18-22 csigolya található. „A csigolyák a gerinc teljes hosszában azonos jellemzőkkel írhatók le, de a gerincszakaszok közti ízesüléseknél eltérő az alakjuk” (Higgins, 2015). Minden csigolyához izmok és inak tapadnak és mindegyik csigolya közepén a gerinccsatorna halad át, amelyben a gerincvelő fut. „A gerincvelő közvetíti az üzeneteket az agy és a test egyéb részei között” (Higgins, 2015). A hát enyhén homorú, ívét a csigolyatestek és a ventralis izomlánc izmai alakítják. A lovas súlyát a gerincet tartó szalagok, különösen a ventralis hosszanti szalag viseli. A mély hátizmok is fontos szerepet játszanak a ló súlyának viselésében, hiszen a gerincet tartó izmok nélkül önmagában a gerinc helyzete sem lenne korrekt.

Nyeregválasztáskor fontos figyelembe vennünk a nyereg szélességét. Ha túl keskeny nyeret választunk, az becsípődést, károsodást idézhet elő. A túlzott mértékben testhezálló nyergek

szoríthatják a ló vállát, vagy a szegycsont oldalát, ami sebek kialakulásához, rosszabb esetben izomsorvadáshoz vezethet.

„A szegcsont egy olyan struktúra a ló testében, ahol a legtöbb ideg található. A plexus brachialis közelében található, amely a teljes mellkasi izomzatot innerválja” (Kulikowska, 2020). Ezzel ellentétben, ha széles nyeret választunk, azzal pontosan a gerincvonal kerül folyamatos terhelés alá.

Anatómiai szempontból a soron következő testrész, ami kapcsolatban áll a nyereggel, a mar.

„A mar a baltavágástól kezdődik és a hát vonaláig terjed” (Mihók, 2022).

A mar az első 7-10 hátcsigolyából áll. Magasságát a csigolyák felfelé irányuló nyúlványai határozzák meg, ami szintén lényeges a nyereg illeszkedését illetően, hiszen egy, a hátból jobban kiemelkedő marú lóra sokkal nehezebb megfelelően illeszkedő nyeret találni. Ez a legközismertebb testrész, ami nem érintkezhet közvetlenül a nyereggel.” A markamra felső ívé és a ló marja között ideális esetben 2-3 ujjnyi távolságnak kell lennie, amikor a nyeret a ló hátára helyezzük” (Nyeregvilág.hu, 2023.10.02.). A keskeny markamra esetén a lovas súlya eltolódik a nyereg hátsó kápája irányába. Ilyenkor a hát izmainak hátsó része kerül nyomás alá. Azonban nem szabad elfelednünk, hogy a markamra két oldali része sem érintkezhet a ló oldalával.

Anatómiai szempontból szükséges még a lapockacsontot megemlíteni. A lapocka az elülső végtagok legfelső csontja. A marhoz inakkal, szalagokkal és pólyákkal ízesül. Ez a csont jelentős szerepet játszik a lovak mozgásában, ugyanis lehetővé teszi az egyenetlen talajon való mozgást. A lapocka ideális dőlésszöge 60°. A jó szög meghatározza a mozgás minőségét. A hátsó szolgálatot teljesítő lovak esetében a minél döltebb lapocka tőrelelőbb mozgást eredményez. „Nyergeléssel nem akadályozható a lapocka szabad mozgása, ugyanis a kellemetlen érzésből később fájdalom alakulhat ki ezáltal a ló teljesítménye kétséget kizáró módon csökken” (Higgins, 2009). Annak érdekében, hogy elkerüljük a ló hátfájdalmát, ügyelnünk kell arra, hogy a nyereg szabadon engedje a lapockát mozogni.

A mozgás aktív rendszere az izomszerkezet. A gerincet a hosszú hátizom és a sokbahasadt izom, valamint egyéb csigolyák közti izmok mozgatják és stabilizálják (Higgins, 2009).

A hát fő nyújtóizmai: csípő-bordaizom, hosszú gerincizom, tövisizmok.

Fő hajlítóizmok: belső és ferde hasizom, haránthasizmok, egyenes hasizom.

A hosszú hátizom –longissimus dorsi - a ló testének leghosszabb, felső vonalát meghatározó izma. A hát teljes hosszában a medence és a keresztcsont tájáig fut. A hosszú hátizmon ül a lovas. A nyeregnek egyenletesen kell helyezkedni a ló hátára, illeszkedni a longissimus dorsira, ellenkező esetben az egyenlőtlen nyomás fájdalmat okozhat az izomban.

„Fontos, hogy a háti és ágyéki gerincoszlopnak hosszú és széles tövis- és harántnyúlványai legyenek, amelyek biztosítják a csigolyaív szilárdságát és megalapozzák a rajtuk működő hosszú hátizom széles és magas kiterjedését” (Komjáthy, 2004).

„A hát akkor a legideálisabb felépítésű, ha előnyös nyeregtájat biztosít a lovas súlyának könnyű hordozásához és a hátulról jövő tolóerőt akadálytalanul lengve engedi előrefelé.” – írja Komjáthy György röviden összefoglalva a ló hátának szerepét a mozgásban.

A súly és a nyereg a hát általános megnyúlását idézi elő, ami nagyban hozzájárul a lágyrészek sérüléséhez (Cocq, P., Weeren, P., & Back, W., 2010).

A kényelmes, lóra illesztett nyereg fontossága nem hangsúlyozható eléggé. A ló háta ugyanis fájdalomérző, szabad idegvégződésekkel gazdagon ellátott testrész. Az idegek nagy számban találhatók a bőrben, a bőr alatti kötőszövetekben, a zsírszövetben, a szalagokban, izmokban, a gerincvelőt borító érhártyában és az erek falában.

A rosszul illesztett nyereg hátfájást idézhet elő, ami befolyásolja a ló és a nyereg közötti interakciót. A helytelenül megválasztott nyereghelyzet okozhatja a ló hátának érzékenységét – fájdalom, gyakori botladozás edzés közben, lovaglás közben a ló elmenekül a lovas alól, fejdobálás, bakolás.

Nyeregillesztéskor célszerű figyelembe vennünk a nyergek nyomáspontjait. A nyomáspontok az izmokba való véráramlást lassíthatják, mindezek izomsorvadáshoz, letargiához és az erőnlét elvesztéséhez vezethetnek. A nyomáspontok enyhe duzzanatot, illetve kis területen sok apró duzzanatot okozhatnak a háton, amelyek azonnal láthatóak, amint eltávolítjuk a nyeret. A nem elég széles tartófelület, tehát rövid vagy keskeny nyeregpárna testtartásbeli problémákhoz vezethet. Kisebb területen terhelődik a lovas súlya, ami izomsérülésekhez és izomhúzódásokhoz vezethet. Ha nyeregváz alakja nem idomul a ló hátához, nem lesz egyenletes a súlyeloszlás. Felmerülhet problémaként, hogy a nyereg csak elől vagy csak hátul fekszik föl a ló hátára.

Ha nyereg vállban szűk, a lapocka akár a 3. bordáig is el tud mozdulni, ilyen esetben a lapocka nem kap elég helyet mozgás közben, a nyereg eltolódik a ló hátán.

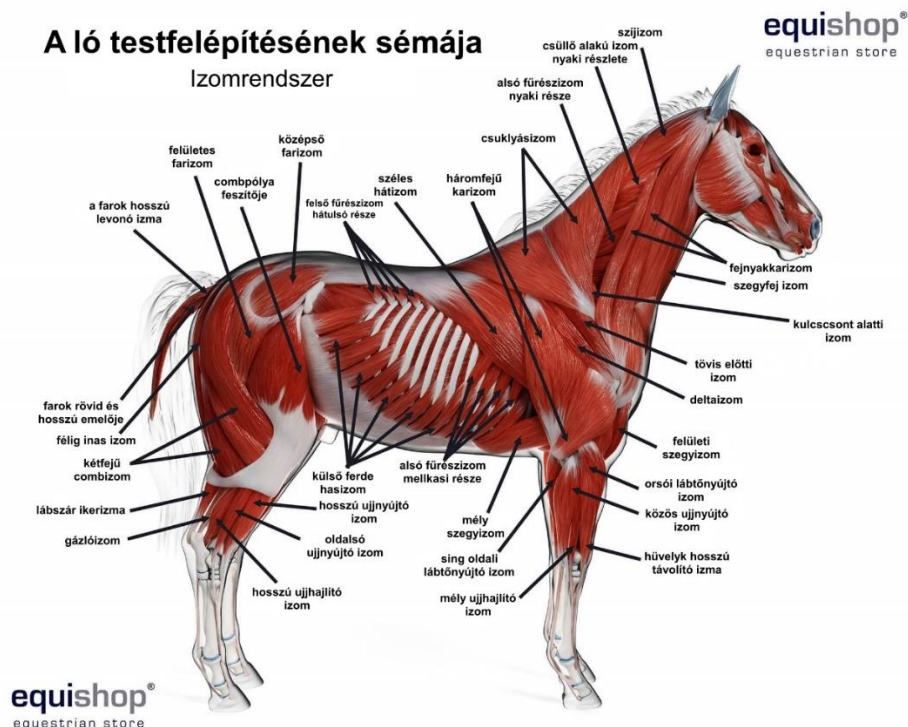
Túl keskeny markamra esetén a lovas súlya a nyereg hátsó kápája felé tolódik, így a hátizmok hátsó része hordozza a súlyt, ezáltal ezek az izmok túlterhelődnek.

A nyomáspontok befolyással lehetnek a ló idegrendszerére. A folyamatos kellemetlen érzés, fájdalom hatására a lovak viselkedésében és testbeszédében negatív változás tapasztalható. A rossz élmények miatt nyergeléskor megfigyelhető, hogy a ló a füleit hátracsapja, csípkelődik, rosszabb esetben rúg a felszerelés folyamán. Munka közben nem szívesen megy előre, fogait csikorgatja. A hátban érzékelt fájdalom hatására bakolhatnak, fejüket dobálhatják, illetve a lépéshosszban is jelentős változást fedezhető fel. A hátban jelentkező nyomás hatására a lépéshosszuk lényegesen lerövidül.

A hátfájás mellett befolyásoló tényező lehet az izomhúzódás, izomsorvadás vagy ortopédiai problémák. A ló izomzatának fejlődése vagy elvesztése szükségessé teheti a nyereg lecserélését, hogy az megfeleljen a ló jelenlegi izomzatának.

Ilyenkor a nyereg leváltása önmagában nem elég. Az izmok helyreállítása sok időt vesz igénybe és sok pihentetést igényel.

A lovasok ülése és elhelyezkedése is befolyásolja a nyergek illesztését. Sokszor megfigyelhetjük, hogy a helytelen izzadási nyom, vagy a nyomás okozta puklik nem a nyereg rossz illeszkedése miatt alakulnak ki, hanem a lovas esetleges ülés hibái okozzák. Ha a lovas túlságosan előre dől, vagy a nyereg elejére helyezi a súlypontját, többnyire akarata ellenére, nem lesz olyan nyereg, ami ezt ellensúlyozni tudná. Biztos, hogy emiatt a nyereg az elülső részen fogja nyomni a lovat. Ha a testsúly a nyereg hátsó részére összpontosul, a ló háta kerül nyomás alá és előbb- utóbb hátfájalom alakul ki az állatnál.



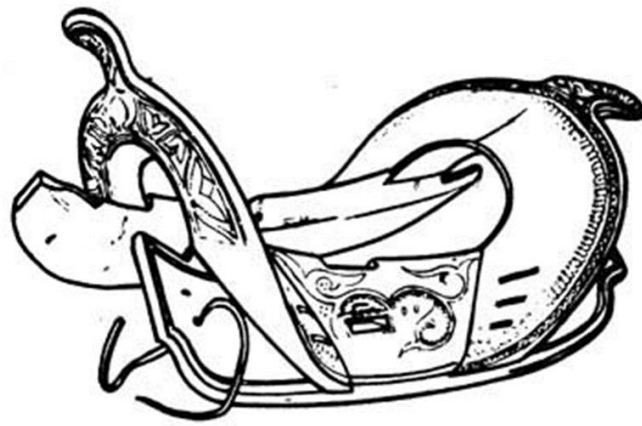
2. ábra: **Ló izomzata**

Forrás: Internet (2023)

A lapocka mögötti trapézizomra is, (a 2.ábrán látható) nagy hangsúlyt kell fektetnünk. Erre az izomtömegre szintén rosszul hathat egy helytelenül felhelyezett nyereg. Erős fájdalmat, extrém esetben akár halált is okozhat a hátasok számára, mert a vérkeringés leállhat tartós nyomás hatására.

2.2. A nyereg

A nyergek pontos kialakulási idejéről mai napig még a tudósok is vitatkoznak. Feltehetőleg a Kárpát- medencében a hunok révén vált ismertté a nyereg fogalma. Kezdetben egy heveder és kengyelnélküli pokrócot, „patracot” használtak. A honfoglalás kori első nyereg favázás volt, ami nem gyakorolt nyomást a ló gerincére. Ez a nyereg, elől - hátul magas, ezüstlemezzel borított kápával volt kialakítva, ezzel biztonságot és stabil ülést nyújtva a lovas számára. A nyergek jól látható részeit borítólemezek díszítették, ahogy a 3.ábra mutatja.



3. ábra: **Mongol nyereg**

Forrás: Internet (2023)

A kengyelt azonban csak később találták fel, erre leleteket Kína területén találtak Kr.u. 500 körüli időszakból. A harcmódor változásával alkották meg a kengyelt, mivel ez stabilabb ülést biztosított a lovas számára a hátrafelé íjazás folyamán. Az első időkben csak bal oldali kengyelt használtak, ami megkönnyítette a lóra való felszállást. A legősibb felszereléseket fából faragták ki és bőrrel vonták be, vagy bronzlemezekkel erősítették meg. Ez a nyereg a 4. ábrán látható.



4. ábra: **Mongol fából készült nyereg**

Forrás: Internet (2023)

A lovassportok kialakulásával különböző szakágak jelentek meg. Ezen szakágak különféle nyergek megalakulását eredményezte. Megkülönböztetünk angol és western típusú nyergeket.

Az angol nyergeknek 3 fő kategóriája van. Vázaz, váz nélküli, speciális vázzal ellátott, úgynevezett flexibilis nyereg. A központi kategóriákon belül megkülönböztetünk a szakágaknak megfelelő nyergeket. Ilyen például a díjlovas, díjugrató, univerzális, távlovas és a túranyergek. Egyes fajtákat több kategóriában is használunk, így nincs éles határ a nyergek között. Azonban kulcsfontosságú a megfelelő nyereg kiválasztása, hiszen egy rosszul választott kiegészítő hátráltatja a lovat és a lovast is. „A nyeregnek úgy kell a ló hátára illenie, mint az öltönynek az emberre” (Wilhelm, 2000). Léteznek mélyen ültető nyergek, amelyek nem minden szakágban állják meg a helyüket, azonban megfontolandó a használatuk, mivel csökkenti a derékfájás kockázatát (Quinn, S., & Bird, S., 1996.).

Az angol nyergek kisebbek, könnyebbek a hagyományos, nyugati típusú, bőrből készült nyergeknél (Jahiel, 2001).

A nyeregtípusok részletezése előtt érdemes hangsúlyt fektetnünk a nyereg részeire. Ezt legjobban az *5. ábrán* figyelhetjük meg.

A nyeregváz adja meg a nyereg alakját. Ezt készíthetik fából, bőrből, halcsontból vagy akár műanyagból is. A váz elülső, kissé felívelt része adja meg a markamrát. Az elülső kápa alatti nyeregkamrának méretében igazodnia kell a marhoz. Ennek a szélessége szabja meg a nyereg szabványméretét. A nyeregpárna a váz oldalsó részét fedi. A nyeregszárny alatt, de néha a nyeregszárny külső- elülső szélén helyezkedik el a térdpárna, ami segít a lovasnak a helyes ülés kialakításában és az egyensúly megtartásában. Az ülőfelület alakja nagy hatással van a lovas ülésére. Kedvező esetben az ülőfelület legmélyebb pontja a nyereg közepére esik. A nyeregszárnyak képezik a nyereg oldalát. Alakjukat a nyereg egyedi célja határozza meg. Anyagának tartósnak és ebből kifolyólag a legjobb minőségűnek kell lennie. A nyereg további tartozékai a felrántószíjak. Ezek segítik rögzíteni lovaglaskor a hevedert. Oldalanként 3-3 db található. Ebből mindig csak 2-2 van használatban, a többi csak biztonsági tartalékként szolgál. A nyereg tartozékai közé sorolható továbbá a kengyelszíz és a kengyel is.



5. ábra: Nyereg részei

Forrás: Internet (2023)

Az angol típusú nyergeket úgy tervezték, hogy a lovast minél közelebb ültesse a ló testéhez, könnyen és közvetlenül kommunikálhasson ezáltal a lóval.

Az ugrónyergek kialakítása lehetővé teszi a sportoló számára, hogy könnyedén tudjon ülni a térd és a csípő hajlításával és azok egy vonalba kerülésével. Ezen fajta típusokat úgy alakították ki, hogy támogassák a szükséges előre hajtó pozíciót. Az ugrónyergek ülőfelülete lapos, előre nyúló nyeregszárnnyal rendelkeznek, kifejezett térdtámaszuk van. Az ilyen fajta nyergek kengyelei előrébb esnek az átlagosnál, ezzel segítve a lovas egyensúlyban maradását az ugrások felett. Ellentétben a díjlovas nyergekkel, az ugró nyergek hosszabb felrántószíjjal rendelkeznek és eltérő méretű hevedert használunk hozzá.

A díjlovas nyereg ezzel ellentétben hozzásegíti a sportolót a mély és hosszú üléshez. Mélyebb ülőfelülettel rendelkezik, mint az ugró nyergek, egyenes és hosszú nyeregszárnnya van, ami elősegíti, hogy a lovas minél jobban a talaj irányába nyújthassa a lábait, ezzel kivitelezve a pontos és elvárt idomító elhelyezkedést a nyeregben. Egyes nyergeken hosszabb térd és combtámasz található, ezen felül hosszú felrántószíjjal rendelkeznek, amihez rövid heveder párosul.

Megkülönböztetünk univerzális nyergeket, amely hobbilovaglásra, illetve alapfokú díjugrató/díjlovas feladatok elvégzésére alkalmas. Ülőfelületük közepesen mély, nyeregszárnyai enyhén meredek, felrántószíja rövid. Népszerű a kezdő sportolók körében és előszeretettel használják fiatal lovak belovaglásánál.

A túranyergék ülőfelülete lapos és hosszított a többi nyeregtípushoz képest. Nyeregszárnyai közepesen meredek szabásúak. A meglehetősen párnázott ülőfelület magasfokú kényelmet nyújt mind a lovas, mind pedig a ló számára akár több napos túrák alkalmával is.

A távlovas nyereg rendkívül könnyű, többnyire szintetikus anyagokból, nem bőrből készülnek. Kialakításuk nagyon speciális, elsődleges szempont ebben az esetben is a ló és a lovas kényelme (Nyeregvilág.hu, 2023.10.04.).

2.3. A nyereg helyes illeszkedése

A makulátlanul illeszkedő nyereg kiválasztása egy igen összetett feladat. Megfelelő szakértelmet és hozzáértést igényel, mivel egyetlen hibával is súlyos problémát tud okozni a hátasok számára. Alapszabályként tekinthető, hogy az illeszkedési vizsgálatokat minden esetben bármiféle alátét nélkül végezzük. A nyergek illeszkedését évente többször szakszerűen felül kell vizsgáltatni, különösen, ha a munka intenzitása megváltozott (Greve, L., & Dyson, S. 2015). Versenylovak esetében a lovak korát és a terhelést figyelembe kell venni a nyergek illesztésénél (Soroko, M., Cwynar, P., Howell, K., Yarnell, K., Dudek, K., & Zaborski, D. 2018).

Első lépésként a nyergek egyensúlyi helyzetét vizsgáljuk. Két fajtáját különböztetjük meg, az előre -illetve a hátra terhelő nyergeket. Mindkét hibás egyensúlyi helyzet fájdalmat, sérülést okoz a lónak. Abban az esetben, ha a nyereg túlságosan előre felé terhel, másképpen fogalmazva a hátulsó része túl magasra kerül, a ló marjára helyeződik az összes súly és folyamatos nyomást gyakorol arra. Ezzel ellentétben, ha a nyereg hátrafelé terhel, az elülső része az ideálisnál magasabb helyzetbe kerül. Ilyenkor a ló utolsó bordái, a lágyéki rész kerül nyomás alá (Nyeregvilág.hu, 2023.10.02.) Kezdetben csak diszkomfortérzést válthat ki, amely mozgásában és testbeszédében lesz megfigyelhető a lónál, későbbiekben fájdalom alakulhat ki. Második szempontként a legközismertebb testtáját vizsgáljuk, a mart. A nyereg nem érintkezhet közvetlenül a marral. Ideális esetben, a markamrának 2-3 ujjnyi távolságra kell esnie a martól, amikor rátesszük a nyeret a ló hátára. Azonban nem szabad megfeledkeznünk arról sem, hogy a markamra két oldalán sem lehet kevesebb, mint 2 ujjnyi távolság.

Figyelembe kell vennünk továbbá a markamra hosszúságát is. Meg kell vizsgálnunk, hogy a mar további, hátsó részeire sem helyeződik-e nyomás a nyereg által. Előfordulhat, hogy a mar elején eléri a kívánt távolságot a nyeregkamra, azonban a további, benyúló részekeken közvetlenül érintkezik a csontos résszel, így hamar sérülést idézhet elő. A markamra szélessége határozza meg, hogy mennyire vékony vagy széles marú lóra illeszkedik az adott nyereg. Minél kisebb ez a méret, annál keskenyebb, minél szélesebb, annál nagyobb méretű marra lesz ideális. Ezen kívül fontos a marvas alakja. Általában a V alakú marvas vékonyabb és hegyesebb, míg az U alakú vastagabb és kerekesebb marra ideális. Azt, hogy milyen magas marra lesz alkalmas az adott nyereg, függ a nyeregváz alakjától, a nyeregpárna kialakításától és legfőképp a nyeregpárnák tömőanyagától és tömörségétől, hiszen a töméssel lehet emelni a martól és a csigolyáktól a vázat (Krausz, 2018).

A szakdolgozatomban korábban említésre került, milyen fontos, hogy a gerincvonal és a gerinccsigolyák védve legyenek. Nem szabad sem túl keskeny, sem pedig túl széles gerinccsatornájú nyerget választanunk. Mindkét esetben fontos idegek, izmok nyomódhatnak, melyek traumát, vagy a munkából való kiesést is okozhatják a lovaknak. Fontos, hogy a kívánt szélesség a csatorna teljes hosszában mindvégig fennmaradjon, ugyanis a nyereg hátsó része a hajlítások alkalmával elmozdulhat és ebben az esetben is nyomhatja a csigolyákat. Nélkülözhetetlen ellenőriznünk a nyereg egyenességét a ló hátán. A nyereg középvonalának pontosan középre kell esnie, elkerülve a gerincvonalat. Hátulról nézve, ha a nyereg jobbra, vagy akár balra elferdül, az adott oldalon a gerinccsigolyák nyúlványai nyomásnak lesznek kitéve. Ez az állapot hosszútávon kellemetlen érzést, a későbbiek során problémát okozhat a ló farának csontos kötésénél, a farbúbnál.

A nyeregnek teljes hosszában érintkeznie kell a ló hátával. Ha ez a kapcsolat nem valósul meg és csak a nyereg eleje vagy vége fekszik föl megfelelően a ló hátára, nyomást gyakorol a mar és a lágyéki tájékra, nehezítve ezáltal a mozgást. Ellenkező esetben, ha elöl és hátul nem észlelhető a kapcsolat a nyereg és a ló háta között, csak középen, akkor a nyereg billegni kezd az állat hátán. A billegés hatására egyetlen kis pontban fog a nyereg nyomást gyakorolni a hátra. Ideális esetben a nyereg tömése teljes hosszában felfekszik a ló hátára, így a legnagyobb területen osztódik el a nyereg, majd később a lovas súlya.

Legpontosabban a nyereg hosszúsága határozható meg. Előről és hátulról körbehatárolt az a terület, ahol a nyeregnek ideálisan el kell helyezkednie. Előről, a lapocka csontja határolja be, hátulról az utolsó borda vonala, ami meghatározza az optimális helyét a nyeregnek.

A túl hosszú nyereg a deréktályig elér. Ebben az esetben tapasztalhatjuk, hogy a ló siet, elmenekül a fájdalom és a nyomás elől. Nagyobb mértékű nyomás esetén tapasztalható bakolás. Ilyenkor a nyereg hirtelen előre is csúszhat a lapocka irányába, ami szintén elkerülendő.

A megvásárolni kívánt nyereg vázának, markamrájának szélessége nagyon fontos a ló vállszabadságát tekintve. A ló mozgása során, az elülső láb esetében a lapocka nem csak fölfelé irányuló mozgást végez, hanem hátrafelé is elmozdul. Ezen mozgás kivitelezéséhez mindenképpen hely szükséges. A választott nyereg markamrája megfelelő szélességgel kell, hogy rendelkezzen a ló vállának teret adva a mozgáshoz. Azonban ha nem megfelelő szélességű kiegészítőt választunk, az gátolhatja a lovat a mozgásban, illetve minden lépésnél elmozdíthatja a nyeret a helyes pozíciójából.

A nyergek helyes illeszkedése hatással van a lovasokra. Lényeges, hogy a nyereg megfelelő pozíciója minden egyes ló és lovas kombináció esetén megvalósuljon, hogy optimalizáljuk a ló és lovas rendszerét ezáltal csökkentjük a hátproblémák vagy a teljesítménycsökkenés kockázatát, amely a nyereg helytelen illesztése miatt következhet be (MacKechne-Guire, R., MacKechne-Guire, E., Fairfax, V., Fisher, D., Fisher, M., & Pfau, T. 2019). Egy hibásan illesztett nyereg a kezdő lovasok esetében okozhat rossz berögződéseket. A pontatlan ülést fogják megtanulni, amit később nagyon nehéz korrigálni. Ebből következhet, hogy a nem megfelelő ülés helytelen segítségadásokat idéz elő.

3. Anyag és módszer

A kutatást két eltérő telephelyen folytattam, ahol a lovardák fő profilja eltérő egymástól. Tíz különböző nyeret és két lovat használtam alanyként a vizsgálatok alkalmával. Az első kísérletet Szilvásváradon, az Állami Ménesgazdaságnál végeztem.

Az 1952-ben alapított Szilvásvárad Ménesgazdaság fő feladata a lipicai lovak törzstenyészetének fenntartása. Ezen kívül az ott tenyésztett lovakkal fogat és díjlovas versenyeken vesznek részt. A dolgozók szakmai hozzáértése valamint a tanulmányomhoz szükséges megfelelő ló és a hozzá tartozó kiegészítők miatt esett a választásom erre a lovaslétesítményre. Rácz Zsófia, a Ménesgazdaság dolgozója segítségemre volt a felmérés alatt. Kutatásom első alanya az ő lova, H-Cotina volt. Cotina egy fekete színű, Charmeur x Cotina származású, 2012-es születésű kanca. A kísérlet megkezdése előtt a lovon sántaságpróbát tettünk (hajlítási próba) ami alkalmával megbizonyosodtunk arról, hogy az alany sántaságmentes. A díjlovas nyereget egy mérőszalag segítségével lemértem, így össze tudtam őket hasonlítani. Különböző paramétereket vizsgáltam, a markamra szélességét, az ülэшosszt, a nyeregszárny hosszúságát, illetve a gerinccsatorna szélességét. Ezen adatok alapján a végeredménynél is érdekes különbségeket véltem felfedezni. Ezek után a nyeregek illeszkedését vettem alapul. Ezt a kísérletet fotósorozat igazolja. Végezetül a két nyereg súlypontját is megvizsgáltam, mielőtt a lóra helyeztük. A különbséget akkor fedeztem fel, mikor egymás mellé helyeztem a két nyeret.

A lovat futószárra vettük és első körben nyereg nélkül figyeltük meg a mozgását. Majd egymás után a két kiválasztott díjlovas nyeret helyeztük Cotina hátára. Lépésben, ügetésben és vágásban elemeztük a ló mozgását. A tanulmányozás alkalmával fotósorozatot készítettem, hogy a kísérlet eredményeit szemléltetni és bizonyítani is tudjam.

Második kísérletemnek a 2015-ben alapított Debreceni Lovasklub adott otthont. A ménesgazdasággal ellentétben ez a hely egy magán lovarda, fő profiljuk pedig a díjugratás. Emellett lovasoktatás zajlik a mindennapokban, illetve lehetősége van a lótulajdonosoknak a helyszínen bértatásra is.

Ezen a szintén Szladek Máté volt a segítségemre, aki eredményes díjugratóként népszerű a lovasok világában. Ezen tanulmányozásom során az ő lovát használtam, aki Casallato Blue néven ismert. Ez a ló 2018-ban született sárga mén, apai oldalról Casallato származású, anyja Chaika Bouge. Fontos megemlítenem, hogy az alanyom felmenője az eredményes ugró ló, Chacco-Blue. A lovardában nyolc nyereg került kipróbálásra.

Mindegyiket, csakúgy, mint az első kettőt, mérőszalaggal lemértem, majd egymás mellé helyezve szemügyre vettem az egyensúlyi helyzetüket. A lovon itt is sántaságpróbát végeztünk, hogy igazoljuk a ló sántaságmentességét. Majd a lovat futószárra vettük és egyesével helyeztük rá a nyergeket. Mindegyik kiegészítő tanulmányozását fotósorozat igazolja.

A kísérletek elvégzése után mind a tíz nyerget egy táblázatba foglaltam a mérési paraméterek alapján és kiválogattam azokat a fotókat, melyek a legjobban szemléltetik tanulmányozásom lényegét.

4.Eredmények és értékelésük

A kísérletek elkészítése során azt a feltevést kíséreltem meg bebizonyítani, miszerint a ló és a nyereg szoros összefüggésben áll egymással. Egy rosszul megválasztott nyereg hatással van a lovak teljesítményére és egészségére.

Mint már korábban említettem, a tanulmányozásom során tíz nyeret vettem alapul.

1. táblázat: Nyereg típusok

	Nyereg típusa	Markamra szélesség	Nyeregszárny	Ülés hossz	Gerinccsatorna
1	Hennig díjlovas nyereg (2)	16cm	44,5cm	46cm	10cm
2	Hennig díjlovas nyereg (1)	17cm	45cm	51cm	10cm
3	GBS francia ugrónyereg	10cm	15cm	18cm	9cm
4	Stübben Siegfried	12cm	16cm	19cm	3,5cm
5	Butet de saumur (1)	10cm	14cm	18cm	3,5cm
6	Butet de saumur (2)	9cm	15,5cm	17,5cm	4cm
7	Stübben	11cm	16cm	18cm	4cm
8	Neuzer ugrónyereg	10cm	15cm	18cm	3,5cm
9	Egyedileg készített nyereg	10cm	15cm	18cm	3cm
10	Equiline talent	10cm	15cm	19cm	4cm

Forrás: Saját táblázat (2023)

Hogy minél inkább szemléletesebb legyen a köztük lévő különbség, egymás mellé helyeztem őket.



6. ábra: Hennig típusú nyergek

Forrás: Saját kép (2023)

Mielőtt a ló hátára helyeztük volna a nyergeket, futószáron megvizsgáltuk a ló mozgását, ami a *7.ábrán* látható. Erre azért volt szükség, hogy megbizonyosodjak arról, hogy a rossz nyereg okozza-e a rendellenes mozgást a lónál, illetve a helytelen viselkedést.



Forrás: Saját kép (2023)

A ló lépése tiszta volt, feszességtől mentes, a hátulsó patáival átlépte az elülső láb patanyomait. Ahogyan a kép is mutatja, az alany nyugodt volt, izmait nem feszítette meg, a fejét lefelé lógatta, ami a ló elengedettségét jelzi.



8. ábra: **Cotina** nyereg nélkül, ügetésben

Forrás: Saját kép (2023)

Az elengedettség és a fesztelenség hasonló képpen megfigyelhető volt az ügető jármódban is, ami a 8.ábrán jól szemügyre vehető.

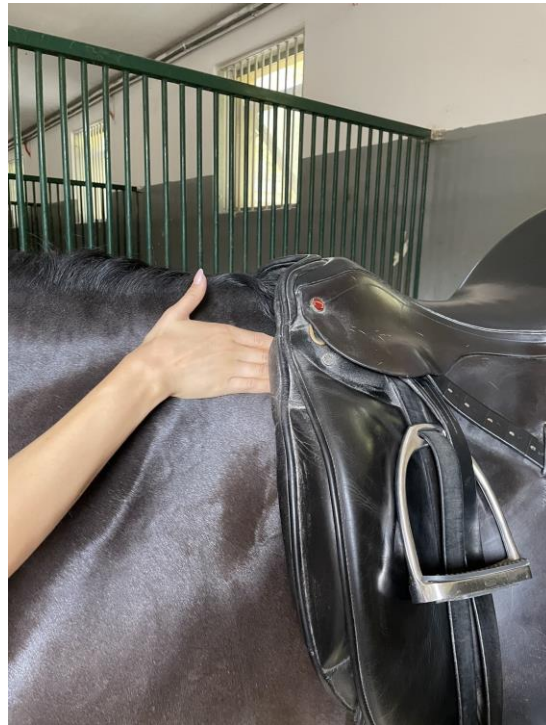
Elsőként az egyik Hennig típusú díjlovas nyeret helyeztük fel a ló hátára, ami a 9.ábrán látható.



9. ábra: **Hennig (1)** nyereg illeszkedése

Forrás: Saját kép (2023)

A nyereg megfelelően illeszkedik a ló hátára. A lapockát szabadon hagyja, így mozgás közben nem akadályozza a lovat. A nyereg párnázottsága véleményem szerint optimális, ebből kifolyólag védi a hátat az ütődésektől.



10. ábra: **Hennig (1) nyereg mérése**

Forrás: Saját kép (2023)

A vizsgálatkor szemügyre vettük a mar részt. Az előírt 2-3 ujjnyi távolság a martól nehezen volt mérhető, ami tisztán látszik a *10.ábrán*. Szerintem szűknek bizonyult, túlságosan közel fekszik a ló marjához. Mozgás közben nyomást gyakorolhat a nyereg erre a tájékra, ezzel kellemetlen érzést okozva Cotinának.



11. ábra: **Hennig (1) nyereg lépés jármódban**

Forrás: Saját kép (2023)

Ezt követően a lovat ismét futószárra vettük, hogy három jármódban megfigyelhessük a mozgását.

A 11. ábrán a lépés jármód látható. Mielőtt körre engedték volna, viselkedésében változásokat véltem felfedezni. Izgatott és feszes lett, mindenre élénkebben reagált. A képről is jól kivehető, hogy ez a fajta nyereg alatt nem volt a ló elengedett, nem lépte át a patanyomot, nyakát kimerevítette.



12. ábra: **Hennig (1) nyereg ügetés jármódban**

Forrás: Saját kép (2023)

Leginkább az ügető jármód szemléltette számomra, hogy ez a nyereg nem a megfelelő választás a ló számára. Nyakát továbbra is kimerevítette, a hátát nem szívesen használta mozgás közben, amit a 12. ábra jól mutat. Látszatra inkább felfelé domborította a hátrészt, a combizmait jelentős módon megfeszítette. Ez a fajta díjlovas nyereg 51 cm hosszú ülőfelülettel rendelkezik, amiből azt a következtetést vontam le, hogy hosszan benyúlik Cotina hátába. Ez okozhat kellemetlen érzést, vagy akár fájdalmat is a ló számára.

Nem mellesleg, ha a nyereg egyensúlyi helyzetét is figyelembe vesszük, mint már korábban is említettem ez a kiegészítő hátra felé terhel, pontosan a hát és a lágyék irányába.

Véleményem szerint, ha lovast is belevontuk volna a kísérletbe, még jobban észlelhető lett volna a rendellenes mozgásforma.



13. ábra: **Hennig (1) nyereg vágta jármódban**

Forrás: Saját kép (2023)

A vágta munka kissé nehézkes volt. Azonban itt nem volt olyan feltűnően eltérő a mozgás a kívánt aktivitástól. Ez jól látszik a 13. ábrán.

A következő nyereg, amit vizsgáltam, ugyancsak egy Hennig típusú díjlovas nyereg volt.



14. ábra: **Hennig (2) nyereg illeszkedése**

Forrás: Saját kép (2023)

Ez a típus, hasonlóan az előzőhöz, első felhelyezésre tökéletesen feküdt a ló hátán. A lapocka részt kellő képpen szabadon hagyta, megfelelő volt a kialakítása és a párnázottsága. Ez látható a 14. ábrán.



15. ábra: **Hennig (2) nyereg mérése**

Forrás: Saját kép (2023)

A mar tájéknál az előírt 2-3 ujjnyi távolság bőven mérhető volt, ahogyan azt a kép is igazolja. Az előző díjlovas nyeregnél szűk 2 ujjnyi távolságot tudtunk mérni. A nyeregszárny is megfelelő távolságra esett a lapockától és nem volt olyan mértékben szűk, hogy ráfeküdjön teljesen erre a részre. Mindezt szemügyre vehetjük a 15. ábrán.



16. ábra: **Hennig (2)** nyereg lépésben

Forrás: Saját kép (2023)



17. ábra: **Hennig (2)** nyereg ügetésben

Forrás: Saját kép (2023)



18. ábra: **Hennig (2) nyereg vágta**ban

Forrás: Saját kép (2023)

Láthatjuk, hogy ebben a típusú nyeregben sokkal elengedettebben mozgott Cotina. Nem merevítette ki a nyakát, szívesen használta a hátát, ami szembe tűnő a *18.ábrán*. Lendületes volt a lépés jármódja, ezt mutatja a *16.ábra*, átlépte a patanyomot. Ügetése egyenletes volt, fejét lógatta, amiből következtethetünk arra, hogy a ló maximálisan elengedett volt. Ez látható a *17.ábrán*.

A jármódok vizsgálata után szemügyre vettem a nyeregalátétet. A világos színű alátétén jól kivehető volt, hogy a nyergek hol érintkeztek közvetlenül a ló hátával, mivel ott hagytak izzadságfoltot.



19. ábra: **Nyeregalátét vizsgálata**

Forrás: Saját kép (2023)

A kép is igazolja állításomat, miszerint az utóbbi nyereg megfelelő elosztásban fekszik fel a ló hátára. A 19. ábrán látható nyeregalátéten izzadságfolt figyelhető meg, ami alapján bebizonyosodott, hogy a nyereg súlya egységesen oszlik el a ló hátán.



20. ábra: **Mar vizsgálata**

Forrás: Saját kép (2023)

Egyetlen hiba, amit megállapítottam, hogy előre felé terhel a nyereg. Szabadon hagyja ugyan a hátat, de a mar részre helyezi a nyomást. A 20. ábrán is láthatjuk, hogy nyeregalátétén keresztül is a mar rész átizzadt, tehát szoros kapcsolatban volt a nyereggel. Az ilyen nyereghibák feltörést okozhatnak a lónak, illetve az itt lévő trapézizomra jelentős nyomást helyezve további problémák adódhatnak az állatnál.

Kísérletem további alkalmával nyolc ugrónyerget vizsgáltam.



21. ábra: **7 vizsgált nyereg**

Forrás: Saját kép (2023)

A 21. ábrán csak hét darab nyereg látható, ugyanis az első nyerget a mérések és a kísérlet után vissza kellett szolgáltatnom a tulajdonosának.

Első nekifutásra egy GBS típusú francia ugrónyerget teszteltem, ami a 22. ábrán látható. A méretfelvételezés és az illeszkedés szemügyre vétele után a ló mozgása közben is vizsgáltam a nyerget. Ahogyan a díjlovas nyergeket, mind a nyolc ugró nyerget ugyan azon séma szerint vizsgáltam.



22. ábra: **Francia ugrónyereg**

Forrás: Saját kép (2023)



23. ábra: **Francia ugrónyereg vágásban**

Forrás: Saját kép (2023)

A nyereg jól illeszkedett a ló hátára a felhelyezést követően. A lapocka vonalától elég messze került a nyeregszárny ahhoz, hogy korlátozná a lovat a mozgásban. A ló marjától 2-3 ujjnyi távolságra esett a markamra, ebből kifolyólag ez a rész sem került nyomás alá.

Mozgás közben a ló nyugodt és elengedett volt, amiből arra következtettem, hogy nem helyeződik terhelés a fontosabb területekre. Ezt megfigyelhetjük a 23.ábrán.

A soron következő nyereg egy Stübben Siegfried típusú nyereg volt, az alábbi, 24.ábrán látható. Ez a fajta nyereg elterjedtebb a lovasok körében, sokan előszeretettel választják ezt a fajtát.



24. ábra: **Stübben Siegfried** nyereg

Forrás: Saját kép (2023)

A 24.ábrát elemezve láthatjuk, hogy a 3 ujjnyi távolság mérhető a ló marja és a markamra között. A markamra szélessége 12cm volt, ami egy megfelelő méretnek mondható. Nem túl szorosan, de kapcsolatba került a ló testével. Azonban a gerinccsatorna szélessége mindössze 3,5cm volt, ami szélesebb hátú lovaknál gondot okozhat. A nem elég széles gerinccsatorna terhelés alatt tarthatja a gerincvonalat, ezzel fájdalmat okozva a lónak.



25. ábra: **Stübben nyereg lépésben**

Forrás: Saját kép (2023)

Mielőtt a nyeret ráhelyeztem volna a ló hátára, egy fontos dologra lettem figyelmes. A nyereg szerkezete meglehetősen merev volt, nem volt elég flexibilis. A tágulékenység fontos szempont a nyergek illeszkedésénél. Ha nem elég rugalmas a nyereg szerkezete, nehezebben fog felfeküdni a ló hátára és szoríthatja is azt.



26. ábra: **Stübben nyereg ügetésben**

Forrás: Saját kép (2023)



27. ábra: **Stübben nyereg vágta**ban

Forrás: Saját kép (2023)

A ló mozgása kissé nehézkesnek bizonyult a kísérlet folyamán. Ezt okozhatja a nyereg szerkezetéből adódó merevsége. A felszerelés nem volt elég rugalmas ahhoz, hogy a ló hátához igazodjon mozgás közben, így hamar elferdült. Ez látható a 27. ábrán. Jól megfigyelhető a 25. és a 26. ábrán, hogy a ló kisebbeket lépett, nem volt kellőképpen elengedett.

Az ötödik nyereg egy Butet de saumur fajtájú nyereg volt. Ez a nyereg viszonylag kicsi, 10cm szélességű markamrával rendelkezik, ülőhossza átlagosnak mondható 18cm hosszú.



28. ábra: **Butet de saumur (1) nyereg**

Forrás: Saját kép (2023)



Ez a típusú ugrónyereg,- ellentétben az eddig látottakkal -igen alacsony, mondhatni csapott hátsó kápával rendelkezik, ez kivehető a 28.ábrán. A markamráját tekintve szűkebb, mint az előző típusok, de még így is megfelelően illeszkedett a ló hátára.



29. ábra: **Butet de saumur (1) nyereg különböző jármódokban**

Forrás: Saját kép (2023)

Erről a típusról elmondható, hogy megfelelő volt mind az illeszkedést tekintve, mind pedig a mozgás vizsgálatánál. A ló nem volt feszes, könnyedén teljesítette azokat a feladatokat, amiket kértünk tőle. Egyáltalán nem akadályozta a mozgásban. Az előzőhöz mérten, ez a fajta nyereg nem mozdult el a ló hátán a mozgás alatt. Ezek megfigyelhetőek a 29.ábrán. Összességében megállapíthatjuk, hogy ez egy jól kialakított, a ló számára kényelmes ugrónyereg.

A következő típus, amit a kísérletemhez használtam ugyancsak egy Butet de saumur típus volt.



30. ábra: **Butet de saumur (2)**

Forrás: Saját kép (2023)

Ellentétben az előzővel, ez a típus még kisebb markamra szélességgel rendelkezik, 9cm. Hátsó kápáját tekintve kissé magasított a korábbihoz képest.



31. ábra: **Butet de saumur (2) mozgásban**

Forrás: Saját kép (2023)



32. ábra: **Butet de saumur (2) vágtaban**

Forrás: Saját kép (2023)

A mozgás vizsgálatnál megfigyelhető volt, hogy a ló nem szívesen, nehézkesen mozgott a nyereg alatt. Ez adódhatott a kisebb markamra szélességből, hiszen mozgás közben nagyobb nyomás helyeződhetett a ló marjára, ami kellemetlen érzést okozott neki. A vágta jármódban észrevettem, hogy ez a fajta nyereg is kissé elferdült a ló hátán, ami a nem pontos illeszkedésből származott. Összességében megállapíthatom, hogy ez nem a megfelelő méretű és típusú nyereg volt az alany számára.

A hetedik ugyancsak egy Stübben típusú nyereg volt, ezt szemlélteti a 33.ábra.



33. ábra: **Stübben ugrónyereg**

Forrás: Saját kép (2023)

A nyereg illeszkedése megfelelő volt, azonban a párnázottsága hagy némi kivetni valót maga után. Az eddigi nyergekkel ellentétben, ez a fajta volt a legkevésbé párnázott. Ez negatív hatással lehet a ló egészségére, illetve a lovas komfortérzetét is nagyban befolyásolja.



34. ábra: Stübben nyereg vizsgálata mozgásban

Forrás: Saját kép (2023)

A ló mozgása a nyereg alatt enyhén feszes volt, amit láthatunk a 34. ábrán. Fejét néha csapkodta, de a tőle kért feladatokat végrehajtotta. Arra a következtetésre jutottam, hogy rövid idő alatt nagy problémát ez a fajta nyereg nem okozna a lónak. Azonban a mindennapos használatnál kiütközne a merevségből és a csekély mennyiségű párnázottságból adódó probléma, ami negatív hatással bírna a ló egészségére és a lovas teljesítményére.

A nyolcadik egy Neuzer ugrónyereg volt, ami a 35.ábrán látható.



35. ábra: **Neuzer ugrónyereg**

Forrás: Saját kép (2023)



36. ábra: **Neuzer nyereg mozgásban**

Forrás: Saját kép (2023)

A nyereg pontosan, jól illeszkedett a ló hátára. Mozgás közben nem mozdult el, a ló könnyedén, lengő háttal mozgott, ezt mutatja a 36.ábra. A párnázottságot tekintve előnyösebb nyeregről beszélhetünk, mint ahogyan a Stübben nyeregnél láttuk.

A kilencedik vizsgált felszerelés egy egyedileg készített nyereg volt, ami a 37.ábrán található.



37. ábra: **Egyedi nyereg illeszkedése**

Forrás: Saját kép (2023)



38. ábra: **Egyedi nyereg lépésben, ügetésben**

Forrás: Saját kép (2023)

Ez a típus, hasonlóan a többihez megfelelően illeszkedett a ló hátára, ez a 38.ábrán megfigyelhető. A ló mozgása kiemelkedően jobb volt, mint a többi nyereg alatt, attól függetlenül, hogy ennek párnázottsága nem volt megfelelő.

Végezetül, az utolsó vizsgálati alany Equine talent típusú ugrónyereg volt, mely abszolút csúcsmodellnek számít. Ez a fajta a 39.ábrán látható.



39. ábra: **Equine talent nyereg**

Forrás: Saját kép (2023)



40. ábra: **Equine talent nyereg mozgásban**

Forrás: Saját kép (2023)

A nyereg kialakítása és párnázottsága tökéletesen illett a ló hátának alakulásához. Ebből kifolyólag, a legkiegyensúlyozottabb mozgást ez alatt a nyereg alatt mutatta a ló, ami a 40.ábrán megfigyelhető.

5.Következtetések és javaslatok

Összességében a tíz nyeret megvizsgálva az állításomnak sikerült eleget tennem. Az eredmények egyértelműen azt mutatják, hogy szoros összefüggés van a ló és a megfelelő vagy épp a nem egészen szalonképes nyergek között. Rövid időn belül szembetűnő különbségeket figyelhettünk meg az egyes nyergek között, mindössze a lovak viselkedését és mozgását kellett figyelembe vennünk hozzá. A lovak testbeszéde sokat elárul azok számára, akik ismerik a nyelvüket és képesek megérteni őket. A viselkedési reakciók a komfort, illetve a diszkomfortérzést tükrözik. A lovak viselkedésében megfigyelt változások a különböző nyergek használatakor azt mutatják, hogy a lovak a viselkedésükkel ki tudják fejezni a kényelmet vagy a kényelmetlenséget. Ezeknek a viselkedési jelzéseknek az azonosítása döntő fontosságú a ló jólétének biztosítása szempontjából lovaglás vagy egyéb munka közben.

A másik kérdéskör, amire szerettem volna rávilágítani, mi szerint nem kötelező mindig a legdrágább kiegészítőt választanunk a lovagláshoz. Részben talán ez az állítás igaz lehet, mivel a tanulmányozásomból kiderült, hogy egy alacsonyabb kategóriás, mint például egy Neuzer nyereg ugyan annyira megfelelő lehet, mint egy magasabb kategóriás Equine talent nyereg. Azonban, ha valaki magasabb színvonalon szeretné művelni a lovassportot, figyelembe véve a lovas helyezkedését, megfelelő ülését, vagy akár a ló kényelmét, érdemesebb egy márkásabb kiegészítőre szert tenni.

A lovasok körében elterjedt az a tévhit is, hogy drága, különféle speciális nyeregemelő és kiegészítő megoldhat egy rossz nyereg által okozott problémát. Sajnos ezt teljes mértékben meg kell cáfolnom.

A nyeregemelőkkel csupán nyomáspontot tompítani, illetve ütést csillapítani lehetséges. A nyereg által okozott problémát, illetve a lovaglás alatti terhelést megszüntetni nem lehetséges. Akármilyen emelőt is használunk a lovaglás során, az izomzatnak és a sejteknek regenerációs időt kell hagyni. Abban az esetben, ha már létrejött egy krónikus fájdalom, szakemberhez kell fordulni, pihentetni és erősíteni szükséges az elgyengült és elsorvadt területeket. Tehát, ha egy nem megfelelően kiválasztott nyereg a probléma forrása és esetleg a rossz nyereg lecserélésre került egy ideális típusra, a nyeregváltással rögtön nem oldódik meg a már kialakult probléma. Nagy valószínűséggel, a kellő pihentetés és erősítést követően, egy megfelelő nyereggel újra már nem alakul ki az egészségkárosodás.

Összefoglalás

Szakdolgozatom fő témája a ló és a nyereg kölcsönhatása volt. Manapság aktuális kérdés az állatok jóléte és védelme. Megállapításom szerint, a lovasok többsége igen kevés időt tölt a megfelelő kiegészítők kiválasztásával. Többnyire, csak az aktuális trendet vásárolják, vagy amit a többség előszeretettel használ. Kevesek veszik figyelembe a hátasok alkati adottságait, egészségi állapotát, igényeit. Ebből kifolyólag a gerincproblémás lovak számában növekedést lehet észlelni, a baleseti kockázat is megnő. A problémát sokszor csak akkor érzékelik a tulajdonosok, amikor már kialakult a baj és a regenerálódási idő miatt a ló hosszabb időre kiesik a munkából. A dolgozatom során arra kerestem a választ, hogy milyen összefüggésben van egymással a ló és a nyereg, illetve ezek milyen hatással vannak egymásra. Érdekes módon a tanulmány a nyereg kialakítása és a lovak biomechanikája közötti bonyolult kölcsönhatást is bemutatja. A nyereg típusa jelentősen befolyásolhatja a ló járását, testtartását és mozgását. Ez a felfedezés hatással van a lovak teljesítményének optimalizálására a különböző lovas tevékenységek során, mivel az eltérő szakágak egyedi nyeregtípusokat igényelhetnek a ló és a lovas teljesítményének fokozása érdekében. A kutatás arra is rávilágít, hogy a nyereg illeszkedésének és a ló kényelmének folyamatos értékelésére van szükség. Ahogy a lovak idővel változnak a testalkat és a kondíció tekintetében, úgy a nyereg illeszkedését is rendszeresen újra kell értékelni a ló folyamatos jólétének biztosítása érdekében. Ebben a tekintetben a tanulmány a lópartnerek egészségének figyelemmel kísérése és fenntartása iránti folyamatos elkötelezettségre ösztönöz.

A kísérlet, melynek során 10 különböző nyeregtípust vizsgáltunk két lovon, pozitív eredményeket hozott, aláhúзва a nyeregválasztás kulcsfontosságú szerepét a ló jólétének alakításában. Az eredmények több olyan meggyőző és hatásos következtetésre vezettek, amelyek nemcsak a lovas közösség, hanem az állatjólétről és a felelős ember- állat interakcióról szóló szélesebb körű diskurzus szempontjából is fontosak.

A nyergek közül kettő díjlovas és nyolc díjugrató nyeret használtam. Ezeket egy mérőszalag segítségével, egyesével lemértem, majd a lovak hátára helyeztem. Az illeszkedési vizsgálatok után a lovak mozgása közben is szemügyre vettem a nyergeket. A nyeregtervezés és a biomechanika összefonódik. A kísérletek eredményei azt mutatják, hogy a nyereg kialakítása jelentős hatással van a lovak biomechanikájára. A nyeregtípus hatással lehet a ló járására, testtartására és általános mozgására. Ezeknek az összefüggéseknek a megértése alapvető fontosságú a lovak teljesítményének optimalizálásához a különböző tevékenységek során.

A mérések és a mozgásbírálatok eredményeit összevetve mindegyik nyeregről egyedi megjegyzést tudtam készíteni hozzáértők és saját ismereteim segítségével. A megállapításaimat szerettem volna minél szemléletesebb módon alátámasztani. A nyereg vizsgálatokról fotókat készítettem, majd igyekeztem azok alapján leírni a tapasztalataimat. A vizsgált tíz nyereg közül előfordult olyan, ami nem a megfelelő típus volt a kiválasztott lóra, így a nyergek negatív hatásait is tudtam szemléltetni. Szerencsére, a pozitív hatások is megmutatkoztak a kísérletek során. Így a szakdolgozatomat olvasó személy szeme elé tárul mindkét oldal és megismerheti a különbségeket. A nyereg illeszkedése nem általánosan alkalmazható. A tanulmány rávilágít arra, hogy a nyeregválasztás egyféleképpen történő megközelítése nem megfelelő. A különböző lovaknak különböző nyeregtípusokra lehet szükségük, hogy egyedi testalkatukhoz és izomzatukhoz igazodjanak. Ez a következtetés hangsúlyozza a személyre szabott nyeregillesztési folyamatok szükségességét.

Véleményem szerint a feltett kérdésekre sikerült választ kapnom, ezáltal hipotézisem beigazolódott. Valóban szoros kölcsönhatásban van egymással a ló és a nyereg.

Meg kell azonban említenem, hogy nem mindig a „csúcskategóriás” nyeret szükséges beszerezni. Ha egy egyszerűbb nyereg jól illeszkedik a lovak hátára, ezáltal mozgásuk kiegyensúlyozott, bátran eshet a választásunk eme típusra. Kötelezően figyelembe kell vennünk azonban a lovak anatómiai felépítését, használatának milyenségét ahhoz, hogy elősegítsük a jó nyeregválasztást.

A tanulmány pozitív eredményei azt mutatják, hogy a nyereg kiválasztása döntő tényező a lovak jólétének, viselkedésének és mozgásának alakításában. A nyergek nem élettelen tárgyak, hanem az ember és a ló közötti dinamikus partnerség szerves részei. Ez a kutatás túlmutat a lovas szakmán, és a fenntartható és etikus lovas gyakorlatok irányába mutató szélesebb körű mozgalomra is hatással van. A nyeregválasztás jelentőségének felismerésével egy lépéssel közelebb kerülünk lovas társainkkal való együttérzőbb és felelősségteljesebb gazdálkodásához. A nyeregválasztás nem pusztán gyakorlati, hanem erkölcsi döntés is, amely tükrözi elkötelezettségünket azok jóléte és boldogsága iránt, akik hűségesen végigvisznek minket életünk útján.

Irodalomjegyzék

- Cocq, P. – Weeren, P.- Back, W.(2010): Effects of girth, saddle and weight on movements of the horse.. Equine veterinary journal, 36 8, pp. 758-63.
<https://doi.org/10.2746/0425164044848000>. Letöltve: 2023. 09.12.
- Greve, L.- Dyson, S.(2015): A longitudinal study of back dimension changes over 1 year in sports horses.. Veterinary journal, 203 1, pp. 65-73.
<https://doi.org/10.1016/j.tvjl.2014.10.031>. Letöltve: 2023.09.15.
- Higgins, G.(2009): A ló mozgásának biomechanikája. Mezőgazda Kiadó, Budapest, 151p.
- Higgins, G. - Martin S. (2015): Testre szabott lókiképzés az anatómia tükrében. Bioenergetic Kiadó Kft., 156p.
- Jahiel, J. (2001): Superior Saddle Fitting
- Komjáthy Gy. (2004): Állattenyésztési ismeretek
- Krausz Á. (2018): Marvas és markamra mérése <https://krauszcentral.hu/nyereg-markamra-marvas-merese.html> Letöltve: 2023.10.04.
- Kulikowska, M. (2020): A nyeregheveder helyes felhelyezése- kulcsfontosságú a ló általános kényelme szempontjából <https://www.winderen.com/hu/news/156/a-nyeregheveder-helyes-felhelyezeacutese-kulcsfontossaacuteguacut-a.html> Letöltve:2023.10.07.
- MacKechnie-Guire, R. - MacKechnie-Guire, E. - Fairfax, V., Fisher, D. - Fisher, M., - Pfau, T.(2019): The Effect of Tree Width on Thoracolumbar and Limb Kinematics, Saddle Pressure Distribution, and Thoracolumbar Dimensions in Sports Horses in Trot and Canter. Animals : an Open Access Journal from MDPI, 9.
<https://doi.org/10.3390/ani9100842>. Letöltve: 2023.09.20.
- Marton Zs. (2020): Ízületi, gerinc-, hát-és fejfájás lovakban, FitoCavallo
<https://www.fitocavallo.com/post/1-5-izuleti-gerinc-hat-fejfajas>
- Miesner, S. - Putz, M.; Plewa, M. - Meyners, E. - Frömming, A. (2005), A jól képzett lovas
- Mihók S. (2022): Saját jegyzet
- Müseler, W.(2000): A lovasoktatás kézikönyve
- Nyeregvilág: A tökéletesen illeszkedő nyereg kiválasztása I. <https://nyeregvilag.hu/lovas-cikkek/a-tokeletesen-illeszkedo-nyereg-kivalasztasa-i/> Letöltve: 2023.10.02.
- Nyeregvilág: A tökéletesen illeszkedő nyereg kiválasztása II. <https://nyeregvilag.hu/lovas-cikkek/a-tokeletesen-illeszkedo-nyereg-kivalasztasa-ii/> Letöltve: 2023.10.02.

- Nyeregvilág: A tökéletesen illeszkedő nyereg kiválasztása III <https://nyeregvilag.hu/lovas-cikkek/a-tokeletesen-illeszkedo-nyereg-kivalasztasa-iii/> Letöltve: 2023.10.02.
- Nyeregvilág: Nyergelés anatómiája <https://nyeregvilag.hu/lovas-cikkek/nyergeles-anatomiaja/> Letöltve: 2023.10.03.
- Nyeregvilág: Nyergekről alapfokon <https://nyeregvilag.hu/lovas-cikkek/nyeregekrol-alap-fokon/> Letöltve: 2023.10.04.
- Nyeregvilág: A lovas ülésének hatása a nyeregre <https://nyeregvilag.hu/lovas-cikkek/a-lovas-ulesenek-hatasa-a-nyereg-re/> Letöltve: 2023.10.05.
- Nyeregvilág: Rosszul felnyergelt lovak <https://nyeregvilag.hu/lovas-cikkek/rosszul-felnyergelt-lovak/> Letöltve: 2023.10.05.
- Quinn, S. - Bird, S. (1996): Influence of saddle type upon the incidence of lower back pain in equestrian riders.. British Journal of Sports Medicine, 30, pp. 140 - 144. <https://doi.org/10.1136/bjsm.30.2.140>. Letöltve: 2023.09.08.
- Soroko, M. – Cwynar, P. – Howell, K. – Yarnell, K. – Dudek, K. – Zaborski, D. (2018): Assessment of Saddle Fit in Racehorses Using Infrared Thermography. Journal of Equine Veterinary Science, 63, pp. 30–34. <https://doi.org/10.1016/j.jevs.2018.01.006>. Letöltve: 2023.09.18.
- Internet 1:<https://www.canstockphoto.hu/l%C3%B3-csontv%C3%A1z-17796744.html>
- Internet 2:<https://www.equishop.com/hu/blog/testfelepit-es-keresztmetszet-avagy-a-lo-anatomiaja-n299>)
- Internet 3:<https://mek.oszk.hu/02100/02115/html/4-94.html>
- Internet 4:<https://erhangja.ro/kanape/ilyen-nyeregbe-pattantak-oseink/>
- Internet 5:<http://www.5mp.eu/web.php?a=pacibolondok&o=58ETc5XmTj>

Ábrák, táblázatok jegyzéke

Táblázat:

1. táblázat: Nyereg típusok	20
-----------------------------------	----

Ábrák:

1. ábra: Ló csontváz	7
2. ábra: Ló izomzata	11
3. ábra: Mongol nyereg	12
4. ábra: Mongol fából készült nyereg.....	12
5. ábra: Nyereg részei.....	14
6. ábra: Hennig típusú nyergek	20
7. ábra: Cotina nyereg nélkül, lépésben.....	21
8. ábra: Cotina nyereg nélkül, ügetésben	22
9. ábra: Hennig (1) nyereg illeszkedése.....	22
10. ábra: Hennig (1) nyereg mérése	23
11. ábra: Hennig (1) nyereg lépés jármódban.....	24
12. ábra: Hennig (1) nyereg ügetés jármódban.....	24
13. ábra: Hennig (1) nyereg vágta jármódban.....	25
14. ábra: Hennig (2) nyereg illeszkedése	25
15. ábra: Hennig (2) nyereg mérése	26
16. ábra: Hennig (2) nyereg lépésben.....	27
17. ábra: Hennig (2) nyereg ügetésben	27
18. ábra: Hennig (2) nyereg vágtaban	28
19. ábra: Nyeregalátét vizsgálata	29
20. ábra: Mar vizsgálata.....	29
21. ábra: 7 vizsgált nyereg	30
22. ábra: Francia ugrónyereg	31
23. ábra: Francia ugrónyereg vágtaban	31
24. ábra: Stübben Siegfried nyereg.....	32
25. ábra: Stübben nyereg lépésben	33
26. ábra: Stübben nyereg ügetésben	33
27. ábra: Stübben nyereg vágtaban	34
28. ábra: Butet de saumur (1) nyereg	34
29. ábra: Butet de saumur (1) nyereg különböző jármódokban	35
30. ábra: Butet de saumur (2).....	36
31. ábra: Butet de saumur (2) mozgásban.....	36
32. ábra: Butet de saumur (2) vágtaban	37
33. ábra: Stübben ugrónyereg	38
34. ábra: Stübben nyereg vizsgálata mozgásban	39
35. ábra: Neuzer ugrónyereg	40
36. ábra: Neuzer nyereg mozgásban	40
37. ábra: Egyedi nyereg illeszkedése.....	41
38. ábra: Egyedi nyereg lépésben, ügetésben	41
39. ábra: Equine talent nyereg	42
40. ábra: Equine talent nyereg mozgásban	42