

A lovastusa szakágban versenyző lovak szívverésszám alakulásának vizsgálata A0, A és CCN* kategóriákban

Készítette: Marton Máté

Lótenyésztő, lovassport szervező agrármérnök Bsc

nappali tagozat

Tanszék: Állattenyésztési Tudományok

Intézet

Állatnemesítési Tanszék

Belső konzulens: Dr. Vincze Anikó

egyetemi adjunktus

Külső konzulens: Dr. Szabó Csaba

egyetemi docens

A lovastusa egy olyan sportág, amely a legnagyobb kihívást jelenti lovasnak és lónak egyaránt a lovas szakágak közül. Egy verseny három részfeladatból tevődik össze, amit általában három egymást követő napon bonyolítanak le, de lehetnek kettő vagy egynapos versenyek is, javarészt a kisebb kategóriáknak. Első nap kerül megrendezésre a díjlovaglás, majd a terepnap, ahol épített, de természetes hatású akadályokat kell leküzdeni a párosoknak. Zárásul pedig egy díjugrató pályát kell lelovagolni.

A szakdolgozatom célja, hogy megvizsgáljam a lovastusa versenyeken CCN*, A és A0 kategóriákban résztvevő lovak szívverésszámának alakulását, valamint megfigyeljem a különböző szívparaméterek változásait a versenyek egyes részfeladataiban (díjlovaglás, terep, díjugratás), valamint kategóriánként elkülönítve egyaránt. Ezen kívül a munkavégzésre fordított időt is vizsgáltam.

A méréseket egy Polar H10-es szenzorral készítettem. Az eszköz magas intenzitású munka mellett is képes nagy pontossággal követni a pulzusszámot és számos edzőeszközhöz könnyen csatlakoztatható Bluetooth segítségével. A szenzort egy lovak számára készített tépőzáras pánttal rögzítettem a vizsgált egyedek hevederére.

A versenyeken minden kategóriában (CCN*, A, A0) 6 lovat, tehát összesen 18 egyedet vizsgáltam. Mindegyik vizsgált lónál mindhárom részfeladat alkalmával felkerült a mérőeszköz, így összesen 54 mérést végeztem.

A teljes lovaglásra fordított idő, mely a lovas felülésétől a leszállásig tartott, a díjlovaglás szignifikánsan különbözik a terep és ugró feladattól ($P < 0,05$). A bemelegítés esetében viszont a díjlovaglás és a díjugratás szignifikánsan különbözik egymástól. A díjlovaglás és a terep közel azonos, míg a díjugrató pálya kevesebb időt igényelt a lovasoktól. Erre magyarázatul az szolgálhat, hogy a díjlovaglás esetében a lovasok több időt szánnak a lovak bemelegítésére, valamint a díjlovagló program lovaglása időben is hosszabb (~5 perc), a feladatok mennyisége kevesebb és alacsonyabbak a jármódok, ellenben a díjugrató pálya 1-1,5 perces idejével, amely pálya 350-450 m megközelítőleg. Továbbá a terep feladat során akár a 3000 m táv megtétele 450-500 m/perces iramban.

A pulzus normál értéke 35-45 szívverés/perc, sportlő 20-30 szívverés/perc. A vizsgálat kiterjedt az átlagos, minimális és maximális pulzusra. Az átlagos és a maximális szívverésszám (HR) esetében statisztikailag igazolható különbséget kaptam ($P < 0,05$). Az átlagos HR esetében a terep feladat szignifikánsan eltért a díjlovaglástól, de a díjugratástól azonban nem. Meglepő eredményként szolgált, hogy a díjlovaglás nem különült el élesebben a díjugratástól, pedig

intenzitás szempontjából ez a részfeladat a legalacsonyabb. Nagyobb különbséget vártam volna a díjlovaglás és díjugratás között. A terep során a lovak jóval magasabb iramban vágtnak, mint a másik két részfeladat teljesítésekor.

A maximális szívverésszámnál a terep részfeladat teljesítése során szignifikánsan magasabb értéket mutatott a díjlovaglás és díjugratás alatt mért értékektől. Ebben az esetben tehát megállapítható, hogy a pulzusszám alakulása összefüggésbe hozható a munkavégzés iramával és a terhelés nagyságával.

Külön megvizsgáltam a három kategória lovainak szívverésszám alakulását a teljes lovaglás ideje alatt. A maximális és a minimális szívverésszám (HR) esetében statisztikailag igazolható különbséget kaptam ($P < 0,05$).

A maximális szívverésszámnál a CCN* kategória egyedei szignifikánsan magasabb értéket mutatottak az A kategória egyedeitől, ez magyarázható azzal, hogy ezen kategóriában a leghosszabb a lelovagolandó pálya, melyet a legmagasabb iramban kell teljesíteni a három kategória közül, valamint az akadályok és vonalvezetések tekintetében a legtechnikásabb. A minimum HR esetében pedig az A és A0 kategória szignifikánsan eltért a CCN*-tól, ez igazolja azt, hogy a magasabb szinten versenyző lovak felkészültebbek és edzettebbek.

A teljes munkavégzés közel egy órát jelentett mindegyik részfeladat esetében, mindegyik kategóriában. A lovak számára a legnagyobb megterhelést a versenyfeladat teljesítése jelentette mindegyik részfeladatban és kategóriában. Legmagasabb szívverésszám a terepszakasz esetében érték el a lovak a három részfeladat közül. Megállapítható, hogy a CCN* kategória lovai produkálták a legalacsonyabb minimális pulzust, mely összefügg a felkészültséggel és edzettséggel. Összességében a három részfeladat közül a legnagyobb terhelést a terep feladat jelentette.