

# **Lenolaj kiegészítés hatása lovak szőrmintáinak zsírsavprofiljára**

**Somodi Glória**

Lótenyésztő, Lovassportszervező Agrármérnöki Szak, Bsc, Nappali tagozat

Élettani és Takarmányozástani Intézet

Élettani és Állategészségügyi Tanszék

*Témavezető:* Dr. Szabó András, tanszékvezető, egyetemi tanár, MATE Kaposvári Campus

*Társ-témavezető:* Omeralfaroug Ali, PhD hallgató, tudományos segédmunkatárs, MATE Kaposvári Campus

A lenolaj kiegészítés napjainkban igen elterjedt takarmányozástani gyakorlat, azonban a ló kültakarójára való jótékony hatásainak mechanizmusáról kevés a szakirodalom. A szakdolgozatom célja, hogy megvizsgáljam, hogy miként épül be a lenolaj a lovak kültakarójába, alkalmas-e annak zsírtartalmának összetételi módosítására. Ezen felül célom volt, hogy kiderítsem, megjelenik-e a szőr zsírtartalmában a takarmányban biztosított n3 típusú zsírsav, és ez mennyi idő után, milyen mértékben lesz megfigyelhető. Maga az alapkérdés alternatív úton merült fel, a lenolaj eredetileg mint kólika elleni lehetséges antidotum került megfogalmazásra, annak biológiai hasznosulása mégis az érdeklődésembe került.

A vizsgálatban részt vett kettő ló szőrének vizsgálata 50 napig tartott, mialatt mindkét ló 50 mL/nap/egyed lenolaj kiegészítést kapott az esti etetés mellé, majd 10 naponta mintavételre került sor az állatok hasi területéről, egy 0. kontroll minta után. A levett hat-hat darab minta a vizsgálat erejéig fagyasztásra került. A zsírsav analízis mind az etetett takarmány, mind a lószőr esetében három fázisban történt, melynek lépései a zsírtartalom kivonás, a zsírtartalom metilészterezése, és a gázkromatográfiás zsírsavmeghatározás voltak.

Az eredményekre közül kifejezett figyelmet fordítottam a széna vizsgálatára, mivel az volt a hangsúlyos tömegtakarmány. Egyértelműen megfigyelhető volt az omega-3 zsírsavak kisebb aránya a mintában, összevetve azt egy hasonló összetételű legelőfű keverékkel, feltételezhetően a széna napon való szárítása végett. A szőrminták esetében megállapítható, hogy a vizsgálat kezdeti szakaszában mindkét ló esetében nagy arányban mutatkozik meg a telített zsírsavak csoportja (90% felett), amely azonban a vizsgálat folyamán viszonylag nagy arányban, és gyorsan változott a telítetlen zsírsavak csoportjának irányába (végső telítettség: 70-80%). Az alfa-linolénsav arányára irányulóan szokatlan aránymódosulást tapasztaltam a harmadik és az ötödik mintavételi időpontokban, amit regressziós modellel nem tudtam alátámasztani. A MATE KC MÁB által jóváhagyott protokollt követve az 50. napon a takarmánykiegészítés abbahagyása miatt több mintavételre nem került sor, így erre a jelenségre pontos magyarázat nem adható. Ettől eltekintve bebizonyosodott az alfa-linolénsav markáns hatása, mivel az omega-3 zsírsavak arányának növelése mellett a telítetlenségi index is majdnem ötszörösére nőtt a vizsgálat utolsó tíz napjában.

Megállapítottam, hogy az 50 napig tartó lenolaj kiegészítés, napi 50 ml lenolaj mennyiségi szinten érdemben, az eredeti/kiinduló érték többszörösére emeli meg a szőrön található zsiradék alfa-linolénsav zsírsavának részarányát lovakban, illetve, hogy az intenzív alfa-linolénsav arányemelkedés a szőrre szekretált zsiradék (faggyú) esetében a kezelés utolsó 10 napjában (40. nap után) tapasztalható.

Következtetésképpen elmondható, hogy a kültakaróra való jótékony hatásai, az esszenciális zsírsavbevitel, és természetes komponens tartalma miatt a lenolaj bátran ajánlható a lótakarmányozási gyakorlat számára. Mivel ez egy egyedi vizsgálat volt, fontosnak tartom hangsúlyozni, hogy az eredményeim kis elemszámú populáción keletkeztek és emiatt egyelőre inkább csak figyelemfelkeltő, előzetes adatoknak tekintem azokat. Ennek ellenére az állatok kezelését, a takarmányozási protokollt és a méréstechnika lényegét precízen alkalmaztam és az eredmények helytállóságáról meg vagyok győződve. Részletesebb információért javasolnám további, átfogóbb, nagyobb egyedszámon tervezett vizsgálatok elvégzését.