

Tejelő szarvasmarhák hierarchiai viszonyai a fejésre való beállítás sorrendjében

Szigeti Viktor

Biológus MSc II. évf.

Bevezetés

A szarvasmarhák alapvetően társas lények, nagy, jól szervezett csoportokban, stabil szociális kapcsolatokban élnek. A múltban ez a magas szintű szocializáció segíthette a háziasítást, azt hogy az ember képes legyen kezelni a szarvasmarha állományokat. Ezekben a csoportokban domináns-alárendelt kapcsolatok alakulnak ki. Ugyan az emberi tenyésztés, „beavatkozás” következtében kevesebb a természetes hierarchia, de egyes esetekben még mindig felfedezhetőek ennek jelei.

A szarvasmarhának nagyon erős csordaösztöne van, mely a múltban, a természetben fontos volt az egész csoport számára. A „társadalmi” struktúra már fiatal korban kialakul. Bár a modernebb nevelési módok mellett (egyedek külön zárva tartása a korai szakaszokban) ez nem biztos, hogy ki tud ekkor alakulni, hanem csak később, ha a későbbiekben együtt vannak tartva a szarvasmarhák. A szarvasmarhák között vannak pozitív kölcsönhatásokon alapuló kapcsolatok, például a kölcsönös ápolás, de már fiatal kortól egymással szemben negatív kölcsönhatásba is kerülnek, egymásnak támadnak, hogy kialakítsanak egy hierarchiát. Ez főleg táplálkozás, valamint a jobb helyek elfoglalása során nagyon szembeötlő. Az erősebb állatok előbb és a jobb táplálékot esznek, ami később még nagyobb különbségekhez vezet. Ha új állat kerül a csordába a régi egyedek tesztelik azt, amíg ki nem alakul a hierarchiában a helye. Megfigyelték, és a természetben is így lehetett, hogy az ivarzó állat próbál jobb dominancia helyre kerülni, hogy így egy dominánsabb bika párosodjon vele (mivel a dominánsabb dominánsabbal párosodik), ilyenkor kisebb harcok is kialakulhatnak köztük. Mikor vemhes lesz az adott egyed, az agresszivitás mértéke lecsökken.

A dominancia mértéke egyrészt genetikai alapú, az állat testméreteiből, szarvalakulásából előre becsülhető. Viszont az emberi hatás egyre jobban csökkenti a hierarchiális különbségek kialakulását, például azzal, hogy a tehenek többsége már bikával nem is találkozik.

A szarvasmarhák kapcsolatainak, dominancia viszonyainak megismerése és a negatív kapcsolatok csökkentése, a pozitív kapcsolatok erősítése fontos lehet a jobb szociális, stressz mentes életmód elérésének érdekében, valamint ennek vizsgálata fontos lehet, a jobb termelés érdekében is.

Kérdés

Milyen sorrend szerint mennek a tehenek a fejőálláshoz? Felfedezhető a sorrendben hierarchia, valamely tulajdonsághoz köthető-e a sorrend (tejmennyiség, életkor, szarvalakulás)?

Kísérlet

2011. Október 29.-én 16:30 órai kezdettel vizsgáltam szarvasmarhák fejését, egy a Pest megyei Bugyi község határában található szarvasmarhatelepen. A fejésre történő beállítás sorrendjét, a szarv alakulását, az életkort, és azt hogy éppen apasztás alatt van-e a tehén, jegyeztem fel.

Az általam vizsgált szarvasmarhatelepen 26 tehén volt ekkor fejési fázisban.

A fejőállásra három csoportban, egyszerre 9 tehén áll be, egymás után feljegyezhető sorrendben. A fűlszámok feljegyzése által a telepvezetőnél vezetett adatokból az egyedek életkorát meg lehetett ismerni.

A szarvalakulásra kezdetleges változókat jegyeztem fel: vastag nagy szarv; vastag kis szarv; vékony nagy szarv; vékony kis szarv; nincs szarv. Ez a kezdetlegesen létrehozott szarvalakulási változó, nem biztos, hogy egyértelműen megmutatja a különbségeket, és újfent ugyanezek az adatok lennének feljegyezve minden állat esetében. Olyan szempontból mutathat valamit, hogy érdemes lenne-e evvel tovább foglalkozni.

A kérdést először a tejmennyiséggel és a sorrend közti összefüggéssel kapcsolatban szerettem volna feltenni, de ezen a telepen nem vezetik az egyes tehénhez tartozó pontos tejmennyiséget (nincs számítógépes rendszer erre), így ezt a kérdést nem tudtam elemezni, csak a fejést végzők észrevételeire és elmondásaira hagyatkozhatok.

Megfigyelés

Fejés előtt pár tehén már a fejőállásra vezető kapu előtt állt és várta, hogy kezdődjön a fejés, egymást olykor kicsit taszigálták is (a taszigálás jobban észrevehető táplálkozás közben). A fejés elkezdése előtt ez megfigyelhető volt, de az utolsó csoport fejése előtt már jóval kisebb volt a tülekedés.

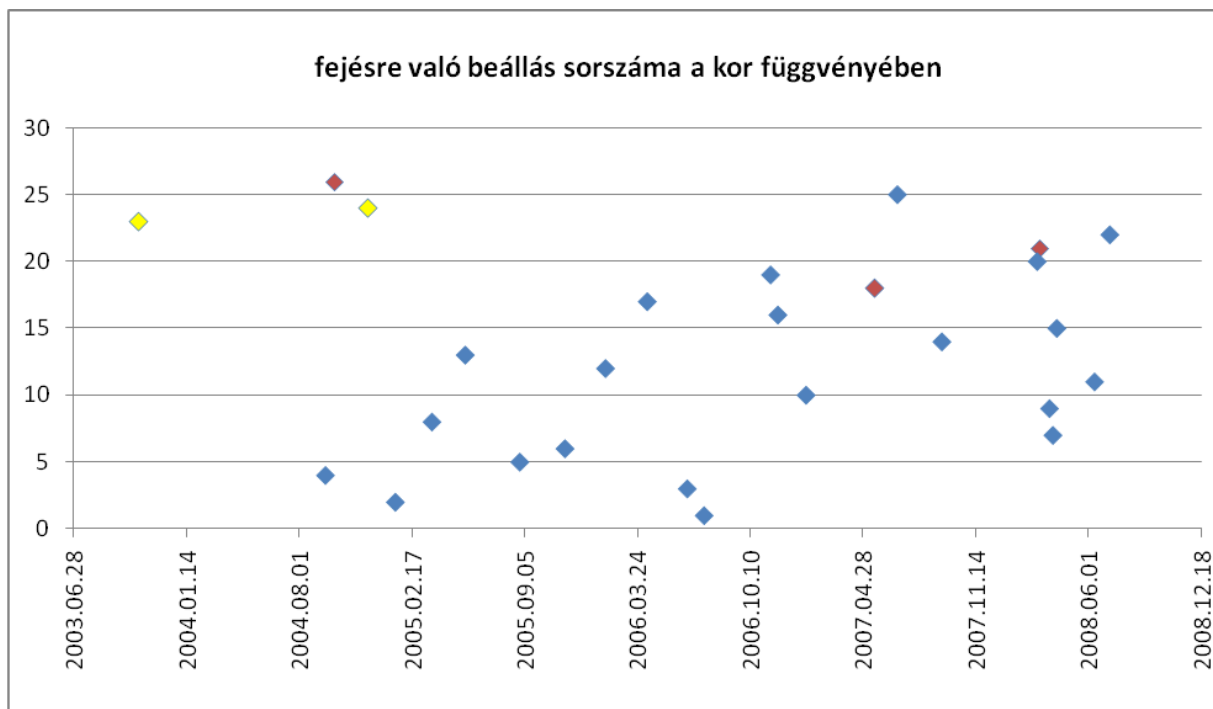
A csoportonkénti kilenc tehén közül az első pár tehén esetében egyértelmű, hogy szeretne minél előbb bejutni a fejőállásra, a kilenc közül az utolsó bejövetele nem teljesen egyértelmű, mert ekkor a fejőember hívja őket, hogy jöjjenek, amire részben hallgatnak is, de ekkor nem egyértelmű, hogy hierarchia szerint jönnek-e, vagy a szerint, hogy melyik volt közelebb, vagy esetleg más miatt. Az utolsó csoport utolsó egyedét szinte egyesével kell „összehajkurászni”, mivel nem igazán akarnak beállni a fejőállásra, közben más egyedek próbálkoznak még egy körre bejutni.

A fejésre való előbbi beállítás oka, hogy ott tápanyagdúsabb, finomabb táplálékot kapnak, melyet minél előbb szeretnének megszerezni. Azt, hogy egyes tehenek nem akarnak bemenni a fejőállásra, az okozhatja, hogy például apasztás alatt vannak és kevés tejet adnak, ilyenkor a fejés már kellemetlen és megterhelőbb számukra.

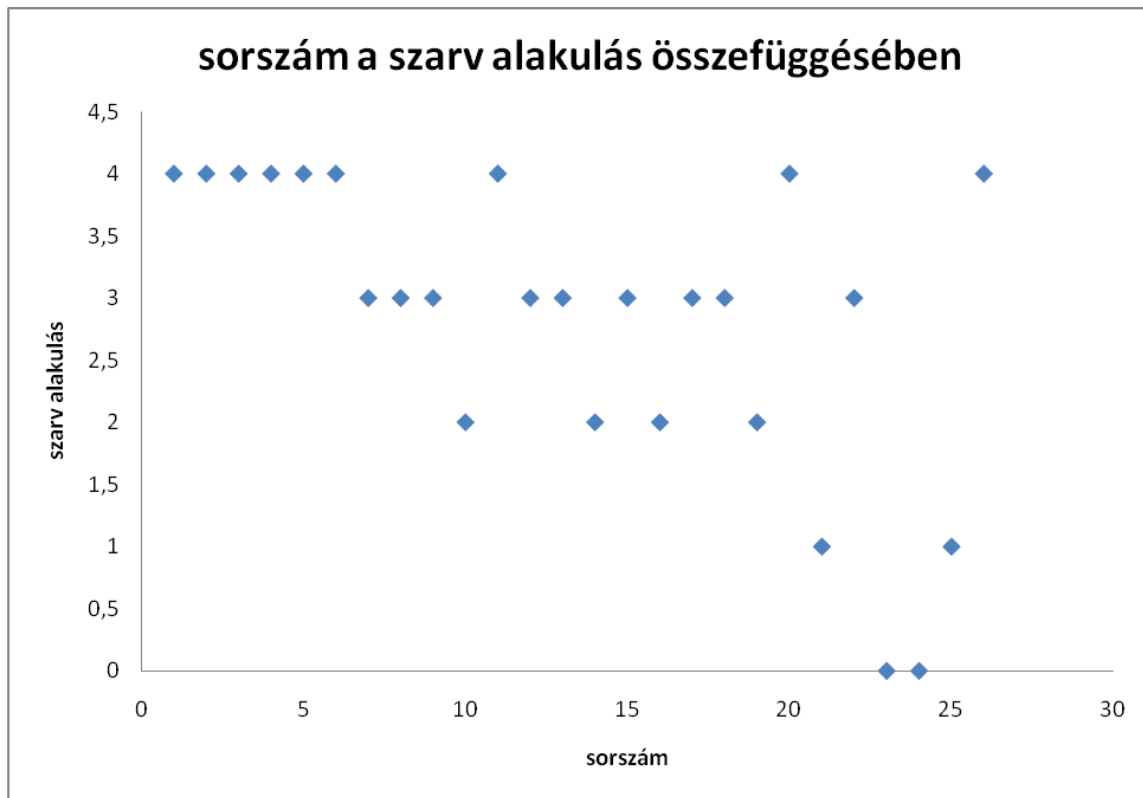
Saját megfigyelés és elmondás alapján táplálkozáskor, friss táplálék kiosztásakor, többnyire az erősebb, hierarchiában előbb található egyedek táplálkoznak először, a gyengébbeket elhajtják onnan, ugyanez megfigyelhető a már együtt tartott borjaknál is, ahol jobban látható az életkor miatti testméretbeli különbség is.

A fejést végző embereknek feltett kérdésre, hogy szerintük milyen sorrend alapján jönnek a tehenek a fejésre, a testméret, szarv formája szerint, és az hogy melyik az erősebb volt a válasz.

Adatok



1. ábra: a fejésre való beállítás sorrendje és a születési idő közti összefüggés, piros jel: apasztás alatt álló egyed, sárga jel: szarv nélküli egyed



2. ábra: a fejésre való beállítás sorrendje és a szarv alakulás közti kapcsolat, szarv alakulás értékek: 0: nincs szarv, 1: vékony kis szarv, 2: vékony nagy szarv, 3: vastag kis szarv, 4: vastag nagy szarv

Eredmények

Az adatokból az látszik, hogy lehetséges összefüggés az életkor és a fejésre való bejövétel között, bár az utolsók között találhatóak a legöregebb egyedek, ennek oka lehet, hogy ezek az állatok már túl öregek és idővel a hierarchiában hátrébb szorultak. Többszöri és több telepen végzett vizsgálat az itt tapasztaltakat alátámaszthatja.

A szarvalakulással kapcsolatban is látszik valamiféle tendencia, például a két szarv nélküli egyed az utolsók közt jött be. Annak bizonyításához, hogy a hierarchia viszony függ a szarv alakulásától, pontosabb szarv méret, alak felvétele lenne szükséges.

Elmondás alapján, a tejmenyiséggel kapcsolatban is lehet összefüggés, elsősorban a szélsőségebb esetekben, akkor például, ha a tehén apasztás alatt van már, mikor folyamatosan egyre kevesebb tejet ad, ekkor nem akar már fejésre menni, a fejesi ciklus elején álló tehenek (a tőgy nagyobb feszülése miatt) pedig valószínűleg minél hamarabb próbálnak bejutni.

Konklúzió

A megfigyelés és a fejőteplei elmondások alátámasztják, hogy a szarvasmarhák között fent áll egyfajta hierarchiális viszony. A fejőállásra való bemenetel sorrendje ebből a hierarchiából következhet. A hierarchia viszonyok valóban összefüggésben lehetnek az életkorral, testméretekkel, a szarvalakulással.

Érdemes lenne teljes körű vizsgálatot lefolytatni, melynek során pontos test- és szarvméretek felvételére és hosszabb távú megfigyelésre lenne szükség. Ilyen vizsgálatra többek között termelési szempontból is szükség lehet, mivel a negatív, stresszel járó kapcsolatoknak negatív termelési következményei is lehetnek. A termelésbeli különbségek, életmódból következő, eltéréseinek vizsgálata érdekében érdemes lenne különböző telepek termelési mutatóit összehasonlítani.

Forrás:

http://www.ansci.wisc.edu/jjp1/ansci_repro/misc/project_websites_fa06/tues06/behavior/COW.htm

Bouissou, M.F., "The Social Behaviour of Cattle and its Consequences on Breeding." INRA . 2005.
Abstract