

Animal welfare, etológia és tartástechnológia



Animal welfare, ethology and housing systems

Volume 4

Issue 1

Gödöllő
2008



TERMÉSZETES LÓKIKÉPZÉS

Horváth Tímea, Mészáros Gyula

Szent István Egyetem, Mezőgazdaság- és Környezettudományi Kar

Állattenyésztés-tudományi Intézet, Állatnemesítési-, Sertés-, Baromfi és Hobbiállattenyésztési Tanszék

2103 Gödöllő, Páter K. út 1.

rosetimi@yahoo.com, natural-horsemanship@mgy.hu

Összefoglalás

„*Natural Horsemanship* – mára teljesen elfelejtett, mellőzött része a lovaglásnak, amitől a „segítségek” valóban láthatatlanná váltak, válnak és válhatnak.” (Mészáros, 2007).

Ebben a rövid feldolgozásban a természetes ló kiképzés alapjai kerülnek bemutatásra, a ló tíz legfontosabb tulajdonságaira alapozva. Megpróbáljuk a lovasok figyelmét felhívni arra, hogy mindig a lónak kell a középpontban állnia, tehát a ló „szemüvegén” keresztül kell a világot szemlélni. „*Ezért a természetesség kulcsa az a lóhoz állás, amikor az ember a lovakkal való foglalkozás terén csak és kizárólag a lovak etológiáját, viselkedés mechanizmusait alkalmazza és azt teljes mértékig be is tartja.*” (Mészáros, 2007).

Kulcsszavak: ló, természetes kiképzés, menekülő, kommunikáció

Natural horsemanship

Abstract

Natural Horsemanship – the once used and by today completely forgot and unheeded part of horse schooling, that made, makes and can make riding aids invisible.” (Mészáros, 2007).

In this short text the basics of the natural horsemanship will be presented on the 10 most important attributes of a horse. The riders’ attention is called to the fact that the horse should be in focus; consequently, the world has to be seen through the eyes of the horse. *For this reason the key of naturalness is the right approach to the horses, i.e. while training a horse to achieve the desired results the person must have full knowledge of the horse’s ethology and behaviour patterns.*” (Mészáros, 2007).

Keywords: horse, natural horsemanship, flight, communication



A természetesség szerepe a lovak kiképzésében

Ezen szóösszetétel hallatán, a legtöbb lovasemberben felmerül a kérdés, hogy egy kiképzési módszer mitől lehet természetes, hiszen már az sem mondható annak, ha felülünk a ló hátára (Mészáros, 2006). A másik kérdés pedig az, hogy miért van szükségünk efféle módszerre, amikor így is tökéletesen „*elbírunk*” a lovakkal. Sajnos, tényleg „*csak elbírunk velük*”, mert a profi tenyésztésnek köszönhetően a lovak munkakészsége nőtt, a testalkatuk tökéletesedett, így az egyes feladatok végrehajtása könnyebbé vált.

A profi edzőképző intézmények színvonala viszont romlott, és a régi nagy tudású edzők már nem élnek, életük során, pedig nem volt rá elég lehetőségük, hogy tudásukat a következő generációknak átadhassák. Tehát lovaink képessége javult lovasaink tudásának csökkenése mellett.

A kevesebb tudáshoz ráadásul türelmetlenség is párosult, amelyet a körülöttünk lévő rohanó világra fognak, ahol az eredményesség a legfontosabb, közben pedig, mit sem törődnek azzal, hogy céljaikat hány ló egészségének árán érik el. Továbbá, mivel eltávolodtunk a természettől, így a lovaktól is, nem lehet összehasonlítani azt a kapcsolatot, amikor együtt éltünk velük, munkára használtuk, vagy amikor manapság csak kilátogatunk hozzájuk, és hobbi célra alkalmazzuk őket (Jackson, 1997).

Összegezve tehát, hogy miért is van/lenne elengedhetetlen szükségünk a természetes képzésre:

1. Segít visszatalálni a természethez, így a lovunkhoz.
2. Segít megérteni őket.
3. Türelmet és alázatot tanulunk.
4. Megtanuljuk azt, hogy a *LOVUNK* legyen a legfontosabb és nem az elért eredmények.

Felvetődik az a kérdés, hogy milyen eszközöket is tud adni ehhez a természetes képzés? Először is megtanít az alapvető igazságra, hogy az ember egy ragadozó élőlény, a ló pedig egy menekülő állat és ebből fakad az összes konfliktusunk is, hiszen nekik teljesen mások a kommunikációs eszközeik, társadalmi felépítésük, mint nekünk (Parelli, 2003).

Tíz *lótulajdonság* kiemelésével megtudhatjuk, hogy ők miben is térnek el tőlünk:

A ló (Lamb és Miller, 2005):

1. Menekülő állatfaj!
2. Szélsőségesen éber állatfaj!
3. Leggyorsabb reakcióval rendelkező háziasított állatfaj!
4. Leggyorsabban deszenzibilizálható – megnyugtatható – állatfaj!
5. A deszenzibilizálhatósággal megegyező sebességgel tanulnak!



6. A lónak tévedhetetlen memóriája van!
7. Hierarchikus társadalomban élnek!
8. A mozgás kontrollálásával szabályozzák egymást!
9. Kommunikációjuk testbeszédre alapul!
10. Teljes – menekülésre képes – szervezeti fejlettséggel születnek!

Ezekből az előzőekben leírt fontos információkból kiindulva máris nagyon sok képzésbeli különbségre lehet rávilágítani.

A 10 legfontosabb lótulajdonság használhatósága a képzésben

Menekülő állatfaj

A ló napjainak nagyobb részét legeléssel töltötte azért, hogy energia-szükségletét fedezze, ezt viszont csak biztonságos környezetben tudta végrehajtani. Amennyiben ezt az állapotot, bármely ismerős veszély vagy ismeretlen inger megzavarta, úgy arra újbóli biztonságuk elnyerése érdekében elsődlegesen – gondolkodás nélkül – meneküléssel válaszoltak (Gere, 2001).

A tulajdonság képzésbeli megjelenése

Elsődleges védekezési módjuk tehát a menekülés (1. ábra), ezért ne büntessük őket, ha megijednek valamitől, mert azt akkor ösztöneiktől vezérelve, tehát teljes joggal teszik. Ezért igazából abszolút értetlenül is állnak egy ilyen „büntetés”, azaz fájdalomkokozás előtt (Mészáros, 2004).

Menekülő faji sajátosságai a ló kiképzésében „előreigazítás”, „előre lovaglás” kifejezésekben köszön vissza. A lovak esetében a domesztikáció nem volt olyan sikeres, hogy félelmeik megszűnjének. Ezt támasztja alá a következő idézet is: „Az emberhez fűződő viszonyuk örökké törékeny maradt, mert a félelem túl mélyen költözött a szívükbe ahhoz, hogy mindezt elfeledhessék.” – idézet a *Suttogó c. filmből*.



1. ábra: Védekezési mód-menekülés

Figure 1. Mode of defence: flight

Szélsőségesen éber állatfaj

A lovak rendkívüli érzékelő képességgel rendelkeznek, amely a 25 000 Hz-ig terjedő hallásuknak, a majdnem 360°-os szöget bezáró látóterüknek, a kutyaéhoz képest közepesen jó szaglásuknak, valamint a gyors reakció és tanulási képességüknek köszönhetnek. Ez azt a képzetet keltheti bennünk, hogy gondolatolvasásra képesek, pedig csak a legkisebb jelzésekre – melyek számunkra fel sem foghatóak – reagálnak, amelyek olyanok is lehetnek, amelyeket öntudatlanul adunk nekik (Budiansky, 1997).

Az éberség annyit tesz, hogy a ló mindig tudja, hogy mi után mi következik, ezért tanulási folyamatokon keresztül megjegyezte, hogy egyes veszélyes történéseket, milyen előjelek – legyenek azok szag, mozgás, érintés, zaj – előzték meg, amelyen keresztül képessé vált, hogy a legkisebb előjelre elmeneküljön, mert ez volt a minimum, amely szükséges volt egy sikeres meneküléshez.

Ezért a lovak körül mindent következetesen kell végrehajtani, mert figyelnek arra, hogy mi történt velük, mielőtt kellemetlenség érte őket vagy fajtársaikat, hiszen a ragadozó elől is csak így tudtak elszaladni (pl. bokorzörrenés, mielőtt a ragadozó kiugrik a bokorból) (Budiansky, 1997).

A tulajdonság képzésbeli megjelenése

A lovak ezen tulajdonságát nagyon jól ki lehet használni a képzés során, négy fázist alkalmazva az új feladatok tanításánál (2. és 3. ábra).



Az első fázisnál a legérthetőbben, így a leglassabban kell megmutatni a feladatot, ha nem reagál, a második fázisnál már határozottabban, és ezt így kell folytatni a 4. fázisig, amikor a legerősebben és leghatározottabban kell mutatni, amelyre a ló már biztosan cselekedni fog, mert érzékeny állatfaj és nem szereti, ha folyamatos nyomást gyakorolnak rá. Mivel tudja, hogy milyen kellemetlenség éri, ha kivárja a negyedik fázist, igyekszik majd minél előbb teljesíteni a feladatot (Parelli, 2003).

Tehát a legfontosabb, hogy mindig következetesek legyünk, ezért a sorrend soha nem borítható fel, mert csak így tudunk finomítani a jeleinken és esélyt adni lovunknak, hogy már a legkisebb jelre reagáljon, pl. az *elindítás tanításánál*, először a ló nagyobb nyomásra fog elindulni, majd a képzés végén már a súlypontváltásra is elindulással reagál.



2. ábra: Második fázis a hátralépés tanításánál
Figure 2. Second phase of teaching the step back



3. ábra: A nyomás levétele helyes kivitelezés esetén
Figure 3. Removing pressure at the right moment when the horse acts in the desired way

Deszenzibilizálhatósággal megegyező sebességgel tanulnak. A leggyorsabb reakcióval rendelkező házasított állatfaj

A lovaknak nagyon gyorsan kell tanulni a vadonban, mert ha nem tanulnak az első jelekből, a következő jelnél már lehet, hogy áldozatként végzik, tehát ha megfelelő eszközökkel és módszerrel tanítjuk őket, nagyon gyorsan fejlődnek. A faj mai egyedei ezért már mind egy olyan állomány tagjai, amelyek gyors tanulási és reakció sebességüknek köszönhetően az évezredek során túléltek a ragadozók támadásait.

A tulajdonság képzésbeli megjelenése

A gyors tanulási képességüknek köszönhetően lehetséges az, hogy néhány alkalom után már nincs szükségünk óriási jelekre, pl. a ló oldalának „rugdosása”. Így lovunk, ha úgy kérjük, a gyors reakciósebességük miatt a legkisebb jelre a legnagyobb vágtaival fog reagálni (4. ábra) (Endrődy, 1959).



4. ábra: Gyors tanulás és reakció

Figure 4. Ability of fast learning and reaction

Leggyorsabban deszenzibilizálható – megnyugtatható állatfaj

Más néven habituáció (megszokás), amely egyenértékű az állat válaszáinak csökkenésével vagy megszűnésével a többször ismételt ingerre (Csányi, 2001). Ez a tanulási típus azért alakult ki, mert a lovaknak egy állandóan változó környezethez kellett alkalmazkodniuk, és ha a viselkedésük csak a génekben lett volna rögzítve, ez a faj már kihalt volna. Ha olyan problémával találunk magunkat szemben, hogy lovunk fél valamilyen tárgytól, pl. zacskó, akkor nem elkerülni kell, vagy jó nagyot rácsapni a farára, ha megijedt tőle, mert ezzel csak mélyítjük a félelmét (és számunkra nem kívánatosan rögzítjük, a zacskót, mint ingert), hanem addig kell rázni, zörgetni, amíg a hang és látvány ingert meg nem szokja (5. ábra).

Ezt az állapotát a ló megfelelő jelekkel adja tudtunkra (pl. nyugodt rágás, sóhajtás, mélyre eresztett fej) (Hunt, 1978).

A hozzászokás azért is fontos, mert a lovaknak azt is meg kellett szokniuk a vadonban, hogy vannak olyan zajok, amelyek után nem következik veszély, ezért egy idő után nem reagálnak rá.

A tulajdonság képzésbeli megjelenése

A lovak kiképzésében a szájtevékenység (rágás), a fej mélyre engedése (és nem mélyre „tekerése”), lépésben, ügetésben és vágtaban a nyugodt, kiegyensúlyozott prüszkölés, állásban pedig az ásítózás és kisebbedő szempillantások jelzik a mentális nyugodtság meglétét.



5. ábra: Sikeres hozzászoktatás eredménye
Figure 5. Result of a successful habituation

A lónak tévedhetetlen memóriája van

Mivel az ingereket már idejekorán két csoportba osztja a ló az alapján, hogy az veszélyes számára, avagy sem, ezért csak az a ló van ma életben, amelyiknek az elődei helyesen el tudták határolni a kétféle inger közötti különbséget.

Ha valamilyen dolgot vagy tettet egyféleképpen jegyzett meg (csoportosított) velünk kapcsolatban, akkor annak átírása nem, vagy csak nagyon nehezen fog sikerülni. Ezért szabadna csak olyan személynek lovakkal foglalkoznia, aki tökéletesen tudatában van a ló ezen tulajdonságával (is), továbbá ezért nem lehetünk soha mérgesek a lóra, és dühből sem tehetünk semmit, mert sosem tudhatjuk, hogy előttünk az adott kérést hogyan rögzítették vagy rögzítettük a lóban.



Tehát büntetéssel – semmit nem tudunk elérni –, csak idegessé és neurotikussá tesszük őket, így az adott feladatra sem tudnak koncentrálni, ezáltal nehezen fogják eldönteni, hogy mi a helyes és mi a helytelen azon dolgok közül, melyeket kérünk tőlük.

A tulajdonság képzésbeli megjelenése

Kizárólag olyan, teljes körű tudással rendelkező személy nyúljon lóhoz – különösképpen képzési szándékkal –, aki minden helyzetben tudja, hogy mit miért és mennyi ideig akar csinálni, és azt, hogy kívánatos vagy nem kívánatos feladat megoldásaként szeretné a lóban fixálni. Ezt egy régi közmondásban így fogalmazták meg: „Ha a lovastudás véget ér, elkezdődik a durvaság és a kegyetlenség.”

Hierarchikus társadalomban élnek

Valamennyi egyed alá- és fölérendeltségi viszonyban áll egymással a ménesben. Ez annyit jelent, hogy két egyed közül az egyiknek mindig vezetőnek, azaz javaslattevőnek kell lennie, a másiknak pedig követőnek, azaz javaslat elfogadónak (6. ábra) (Schrenk, 1996). Ez teszi lehetővé, hogy a lovak számára érthető módon viselkedő ember, lova vezetőjévé váljon.

A tulajdonság képzésbeli megjelenése

„Szárak kirágatása”, amelynek azt kell bemutatnia, hogy a lovas által megnövelt „keretet” örömmel és készségesen kitölti-e a ló lefelé, előre mutató irányba. Ezáltal azt mutatva, hogy főt hajtok előtted, elfogadlak javaslattevőmnek, nyugodt vagyok, és biztonságban érzem magam melletted (Erdődy, 1937).



6. ábra: Hierarchia és kommunikáció

Figure 6. Hierarchy and communication



Kommunikációjuk testbeszédén alapul

A nyílt, füves térségeken élő lovak, ritkán kerülnek ki egymás látóköréből, ami a vizuális jelzéseket hatékonytá, a hangjelzéseket, pedig szükségtelessé teszi, így a lovak egymás között folyamatos interakcióban vannak, tehát folyamatosan jelzéseket adnak le, válaszolnak és reagálnak (Budiansky, 1997). Ez teszi szükségessé azt, hogy a lóval kommunikálni kívánó ember, mindig tudatosan alkalmazza testbeszédjét, úgy először a földön állva, mint a ló hátán is (7., 8., 9., 10. és 11. ábra).

A tulajdonság képzésbeli megjelenése

Különböző jármódokban, iramokban és útirányokban (patanyomfigurákban) lovaglás. A lovon a lovasnak következetesen, adott, egyben kívánt eredményhez mindig megegyező módú testbeszéddel adja a ló tudtára, hogy ő milyen irányba és milyen sebességgel (jármód, iram) indult el, ahová lova őt készséggel követi is (Erdődy, 1937).



7. ábra: Kommunikáció a földön: dobogóra léptetéskor

Figure 7. Communication on the ground: placing a foot on the podium



8. ábra: Kommunikáció a földön: ugratásnál
Figure 8. Communication on the ground: jumping



9. ábra: Kommunikáció vágtában
Figure 9. Communication during canter



101. ábra: Kommunikáció hátralépésnél
Figure 10. Communication during back step



11. ábra: Testbeszéd a ló hátán
Figure 11. Body language on horseback

A mozgás kontrollálásával szabályozzák egymást

Azon egyed, amelyik meghatározza egy másik egyed helyét, helyzetét, az a meghatározott egyed felett áll a hierarchiában. Ezt pedig nem mással, mint mozgással teszi. A mozgással való szabályozás a következőképpen történhet: *elhajtás, elfordítás, megállítás* (12., 1., 13. ábra).

Ezért lehetséges, hogy a lovas okszerű mértékű és irányú – a ló által mindig érthető módú – mozgatással a ló hátáról kontrollálja lovát.



A tulajdonság képzésbeli megjelenése

Fordulatok, nagyobb, majd kisebb körök lovaglása, megállítások, hátraléptetések segítik a ló kontrolálását a lovaglásban és a figyelmét is, amit így tudunk csak lekötni (Endrődy, 1959).



12. ábra: Elhajítás
Figure 12. Driving away



13. ábra: Megállítás
Figure 13. Stopping

Teljes – menekülésre képes – szervezeti fejlettséggel születnek

A ragadozókkal ellentétben a lovak teljes szervezeti fejlettséggel születnek, ami azt jelenti, hogy életük első órájában menekülésre, azaz az életben maradásra képesek.



A tulajdonság képzésbeli megjelenése

A hozzáértő személy már a születés pillanatában elkezdhet az újszülött lóval foglalkozni, azaz „képezni”. Ezt imprintelésnek hívja a szakirodalom (14. és 15. ábra). Ebben az időszakban a csikót hozzászoktathatjuk minden olyan ingerhez, amellyel ő a későbbi élete során az „emberi” világban találkozni fog. Így előkészíthetjük akár a patkolásra, a nyergelésre és az állatorvoslásra is (Lamb és Miller, 2005).



14. ábra: Emberhez és környezethez szoktatás (imprinting) 24 órás csikónál

Figure 14. 24 hour-old foal is habituated to people and surroundings



15. ábra: Csikó tanítása, élete első napján

Figure 15. Foal is trained to be led on the first day of its life

Mit tehetünk a jobb együttműködésért mi, emberek?

Nagyon sok szituáció és megoldandó feladat van még annak tisztázására, hogyan lehetne másként, azaz lóként és nem ragadozóként viselkedni a szeretett lénnel. A lényeg, hogy ha az ember megtanulja a lovak viselkedési alapszabályait, utána könnyedén fejlesztheti lovával kapcsolatát, és olyan eredményeket érhet el, amit addig nem is hitt volna. A legfontosabb, hogy a képzésben olyan tanulási módszereket kell használni, amely a lovak számára fajspecifikusak, nem pedig más fajokra jellemzőeket kell rájuk erőltetni (Dorrance, 1987).

Tehát a képzés annyiban lehet természetes, hogy megpróbálunk a ló fejével gondolkodni és azonosulni az ő problémájukkal, és úgy megoldani, hogy az számukra is érthető legyen.

Addig, amíg velük foglalkozunk, le kell mondanunk ragadozó mivoltunkról a jobb együttműködés és a későbbi jobb eredmények érdekében (16-23. ábrák).



16. ábra: Ugratás nyakmadzaggal
Figure 16. Jumping only with a neck string



17. ábra: Ugratás nyakmadzaggal
Figure 17. Jumping only with a neck string



18. ábra: Felszabadult vágta
Figure 18. Free canter



19. ábra: Schaurek Ottmár és Kérges
Figure 19. Schaurek Ottmár and Kérges



20. ábra: Piaffe
Figure 20. Piaffe



21. ábra: Passage
Figure 21. Passage



22. ábra: Terepakadály ugratása felszerelés nélkül
Figure 22. Jumping a cross-country obstacle without equipments



23. ábra: Összeszedettség állapota, felszerelés nélkül
Figure 23. In collection without equipments

Hazai és nemzetközi helyzet

Jelenleg a legismertebb *Natural Horseman Pat Parelli*, aki – Bill és Tom Dorrence, valamint Ray Hunt utódjaként – feleségével, Linda Parellivel közösen fejlesztett ki és terjesztette el a világon egy, a hétköznapi ember számára is érthető képzési technikát a „hét játékot”, amely segítségével könnyedén megtanulhat bárki a lovával kommunikálni.

Meg kell említeni *Monty Roberts Horseman* munkásságát is, aki elsőként segítette a lovas társadalomnak abban, hogy a lovakkal másképp is lehet. Viszont, csak a képzés kezdeti szakaszáról adott kulcsot az emberek kezébe, a „csatlakozás” nevű módszerével, a felmerülő problémákon részben segített. Manapság a világon szinte mindenhol, így Európában, főleg az EU országain belül, hazánkban is található képzett *Natural Horseman*.

Ez a módszer, mindegyik szakában alkalmazható, hiszen nem csak a hobбилovasoknak, hanem, kifejezetten versenyzőknek is szán képzési segítséget.

Néhány név – a teljesség igénye nélkül – azon lovasok közül, akik úgy érzik, hogy a lovak jobb és teljesebb megértésére való törekvésük teljesebbé és hatékonyabbá tette lovaglási tudásukat:

David O'Connor – olimpiai aranyérmes military lovas. Többszörös USA csapattag.

Caren O'Connor – olimpiai csapat bronzérmes military lovas. Többszörös USA csapattag.

Michele Robert – ötszörös (legutoljára 2006-os) francia díjugrató bajnok.



Luka Montana – olasz nemzetközi díjugrató.

Craig Johnson – hétszeres reining (western díjlovaglás) világbajnok.

Charlotte Dennis – nemzetközi (négy csillagos szinten) versenyző military lovas. Kulcsfontosságú szerepe volt abban, hogy a világ megismerje Parelli-t. Ma a ló etológiai ismeretének fontosságát próbálja elismertetni az emberekkel. Az angliai lóetológiai központ egyik vezetője, egyben vezető instruktor.

Julia Chevanne – francia olimpiai díjlovas. Az athéni olimpián előre nem várt sikereket ért el Calimucho nevű lován. Munkájukat, ahogyan *Michele Robert* és egyéb francia lovassport szakág lovasa munkáját is, *Andy Booth* segíti.

Andy Booth – Régebben reining és rodeó lovas volt. Öt évet töltött el *Parelli* mellett, ahol egyik legjobb diákjává vált, egyben elérte a legmagasabb oktatói minősítést is. Az ő nevéhez fűződik a francia lóetológiai központ kialakítása, illetve egy olyan oktatási rendszer kialakítása, amelyet a *Francia Lovas Szövetség* lovas edző képzésébe integrált. Tananyaga alapján alakították ki a világ egyetlen egyetemi *Horsemanship* végzettségének tananyagát, amelyet a montanai egyetemen lehet elsajátítani (www.mgy.hu).

Irodalomjegyzék

Budianszky S. (1997): A ló természetrajza. Vince Kiadó, Budapest, 91-189.

Dorrance, T. (1987): True Unity: Willing Communication Between Horse and Human. Give-It-A-Go Enterprises, Bruneau.

Endrődy Á. (1959): Military ló kiképzése, Adj esélyt a lovadnak. Mezőgazda Kiadó, Budapest, 5.

Erdődy P.Zs. (1937): A lovaglás vezérfonala. Szent György képes sportlap kiadása, Budapest, 9-84.

Gere T. (2001): Gazdasági állatok viselkedése III. Lovak Viselkedése. Mezőgazdasági Szaktudás Kiadó, Budapest.

Gere T. – Csányi V. (2001): Gazdasági állatok viselkedése I. Általános Etológia. Mezőgazdasági Szaktudás Kiadó, Budapest, 308.

Hunt, R. (1978): Think Harmony with Horses. Give-It-A-Go Enterprises, Bruneau.

Jackson, J. (1997): The Natural Horse. Star Ridge Publishing, USA. 141.

Lamb, R. – Miller, M.R. (2005): The revolution in horsemanship. Globe Pequot Press, USA. 1-165.

Mészáros Gy. (2004): Hogyan a lovam a tükröm? Lovas Élet, Budapest, 12. 14-15.

Mészáros Gy. (2006): Honza & Gaston. Lovas Élet, Budapest, 1. 26-27.

Mészáros Gy. (2007): Személyes közlés.



Parelli, P. (2003): Natural Horsemanship. Western Horseman. Inc., Colorado Springs. 3-153.

Schrenk, H.J. (1997): Az értelmes ló. Noran Kiadó, Budapest, 20-23.

www.mgy.hu