

Odlike vanjštine tovarnih konja mediteranske Hrvatske

Ante IVANKOVIĆ¹, Jelena RAMLJAK¹, Šandor HORVAT²

¹Sveučilište u Zagrebu, Agronomski fakultet, Svetošimunska cesta 25, 10000 Zagreb, Hrvatska
(e-mail: aivankovic@agr.hr)

²Ferdinanda Budickog 14, Zagreb, Hrvatska

Sažetak

Tovarni konji nastanjuju mediteransko područje Hrvatske od davnina, no selektivnom inventarizacijom genetskih resursa još uvijek nisu obuhvaćeni. Cilj istraživanja bilo je evidentirati jedinke u tipu, te inicijalno karakterizirati populaciju. Pronađeno je i istraživanjem obuhvaćeno više jedinki u tipu tovarnog konja mediteranske Hrvatske. Utvrđena visina grebena od 127 cm, obujam prsa od 152 cm i obujam cjevanice od 16,6 cm ukazuju da populacija obzirom na veličinu tijela pripada skupini manjih konja. Utvrđene vrijednosti ukazuju na relativnu homogenost populacije. Slijedom istraživanja nužno je provesti genetsku karakterizaciju populacije, te ukoliko se utvrdi potreba kao takvu zaštititi.

Ključne riječi: tovarni konj, populacija, Mediteran, Hrvatska, vanjština

Exterior characteristics of the pack horse in Mediterranean Croatia

Abstract

Pack horses inhabit the Mediterranean Croatian area since ancient times, but a selective inventarization of genetic resources still did not involved them. The aim of research was to determinate individuals in type, and initially to characterize the population. For that purpose, survey included several individuals of pack hose of Mediterranean Croatia which were in type. Determined withers height of 127 cm, chest circumference of 152 cm, and cannon circumference of 16.6 cm indicate that population for given sizes of the body belongs to a group of smaller horses. Defined values indicate relatively homogeneity of the population. Subsequently, it is important to carry out a genetic characterization of the population, and if necessary, to protect it.

Key words: pack horse, population, Mediterranean, Croatia, exterior

Uvod

Očuvanje animalnih genetskih resursa na globalnoj i nacionalnoj razini zadnjih se desetljeća nametnulo kao jedan od prioriteta u farmerskoj proizvodnji. Razlozi očuvanja su brojni, no osobito vrijednom čini se potencijalna korisnost određenih gena koji u skoroj budućnosti mogu imati značajnu spregu s održivom proizvodnjom hrane i prilagodbom pasmina na moguće izazove promjene klimatskog, gospodarskog, socijalnog i drugog okruženja. Republika Hrvatska nakon osamostaljenja preuzela je obavezu skrbi za svoje genetsko naslijeđe, što je potvrdila odlukom iz 1996. potpisivanjem Konvencije o biološkoj raznolikosti (CBD, *Convention on Biological Diversity*). Temeljem pokazatelja selektivne inventarizacije tijekom proteklog razdoblja na "Popis izvornih i zaštićenih pasmina i sojeva domaćih životinja te njihov potrebit

broj" uvršteno je 26 pasmina domaćih životinja u Republici Hrvatskoj. Prema Pravilniku o postupku priznavanja novih pasmina, sojeva i hibrida otvorena je mogućnost uključivanja i drugih pasmina koje eventualno nisu obuhvaćene dosadašnjim postupcima inventarizacije. Dosadašnje direktne potpore očuvanju izvornih pasmina domaćih životinja rezultirale su pozitivnim populacijskim trendovima za većinu programom obuhvaćenih pasmina. Međutim, budući da je tijekom proteklog razdoblja u Hrvatskoj provedena selektivna inventarizacija (Caput i sur., 2010), izgledno je egzistiranje još nekih pasmina na koje ukazuju povijesna vrela, a koje još uvijek nisu dovoljno istražene, odnosno karakterizirane.

Obzirom na aktualnu distribuciju izvornih i zaštićenih pasmina konja u Republici Hrvatskoj, zamjetno je da na području mediteranske Hrvatske nije evidentirana zasebna pasmina konja. Opravdane su pretpostavke da su od davnina na području mediteranske Hrvatske obitali radni konji, koji su radi krševita terena, česte oskudice hrane i vode bili osobite građe, manjeg okvira, izdržljivi i snažni, pogodni za prijenos tereta ("tovara"). Neki povijesni izvori ukazuju na odlike tih konja. U Izvješću o radu Zemaljske gospodarstvene uprave Kraljevine Hrvatske i Slavonije za razdoblje 1896.-1907. autor u poglavlju o konjogojstvu navodi da u Hrvatskoj i Slavoniji uz engleskog polukrvnog i noričkog tipa konja postoji i "arapsko-tatarski" tip konja koji se prostire i na području Kraša, u kojem su radi skromnih uvjeta držanja poprimali zakržljalo obličje (Izvješće, 1907). Osobit navod Izvješća (1907) citiramo u cijelosti: "U krajevima, gdje su obstoje prilike bile manje u prilog konjogojstvu, nisu se razvili konji tako lijepe vanjšine, kao što je posavački. Vidjamo tu konje težkom, mesnatom glavom, kratkim vratom, dugih ledja, velika trbuha, strmog stražnjeg djela: kosti noguh su obično tanke, ali ih se hvataju vrlo suhe žilave mišice i vezovi, kopita su čvrsta, nu prečesto radi zanemarenog držanja plosnata. Visina tih konja vrlo je različita; imade ih od 110 cm., dakle od visine većega Ponya do 140 cm. visokih. U najkržljivijem okolišu još su uvijek ti konji vrlo žilavi i uztrajni. U Krašu, gdje na strmim putevima, kroz gotovo neprohodno kamenje i gorje nose toware od 200-400 kgr., moramo se diviti uztrajnosti i sigurnosti, kojom po buri i nevremenu sigurnim korakom mali, neugledni konjić nosi gospodara svoga ili njegovu imovinu. U tim prilikama nemade strane pasmine, koja bi domaćeg konja mogla dostići, a kamoli ga nadkriliti. Ovaj konj kraški razlikuje se donekle od konja „brdskog“ u srednjem i iztočnom dielu zemlje; potonji je nešto veći, više sdepnast, narod mu veli „bušak“. Babić (1939) navodi da su konji bili značajni za prijevoz grožđa, maslina i žita u primorskim selima na kopnu i otocima koja su raspolagala s više obradive zemlje. U benkovačkom, šibenskom i biogradskom srezu prema godišnjoj statistici 1937. godine populaciju konja činilo je 7.641 grlo, uz 994 mule i mazge te 13.220 magaraca (Babić, 1939). Obzirom na mediteransku klimu, krševit teren, relativno skromnu količinu dostupne hrane i vode, konji koji su korišteni kao tovarni bili su manjeg okvira, skromnih uzdržnih potreba, prilagođeni terenu, klimi i radu koji su redovito obavljali. Opravdano je za pretpostaviti da je tovarni konj u mediteranskom dijelu Hrvatske bio vrlo sličan krčkom poniju koji je prije svojeg nestanka dobro dokumentiran (Ogrizek, 1922), te podveleškom tipu bosansko-hercegovačkog konja kojeg se ranije zaticalo na krševitim terenima i oskudnim pašnjacima Podveležja (Ogrizek i Hrasnica, 1952). Obilaskom terena uočeno je da u području mediteranske Hrvatske obitavaju konji koji svojom vanjšinom odgovaraju opisu nekadašnjih tovarnih konja koji su obitali na ovim područjima. Dio preostalih jedinki sakupljen je u nekoliko manjih stada, a njihovo potomstvo ukazuje da svoje odlike vanjšine uravnoteženo prenose na potomstvo. Opravdana je potreba temeljne karakterizacije populacije kako bi utvrdili određene standarde mjera i varijabilnost odlika. Stoga je cilj ovoga istraživanja utvrditi osnovne odlike vanjšine populacije tovarnih konja mediteranske Hrvatske kao prvi korak u sustavnoj karakterizaciji populacije.

Materijal i metode

Istraživanje je provedeno na području Dubrovačko-neretvanske županije tijekom 2010. godine. Istraživanjem je obuhvaćeno 18 konja (2 pastuha, 16 kobila) starijih od četiri godine za koje smo temeljem literaturnih navoda i procijene konformacijske građe utvrdili da pripadaju tipu tovarnih konja koji su ranije korišteni na području mediteranske Hrvatske. Lydtinovim štapom mjerena je visina grebena, visina križa, dužina trupa, širina prsa, dubina prsa, širina sapi, dužina sapi, a mjernom vrpcom opseg prsa i opseg cjevanice. Iz navedenih tjelesnih izmjera izračunali smo tjelesne indekse radi potpunije procijene konformacijskih odlika populacije (indeks dubine trupa, indeks formata trupa, indeks prsnog koša, indeks trupa, indeks kompaktnosti, Baron-Ceverat indeks, radni indeks¹ i radni indeks²). Statistička obrada rezultata učinjena je uz pomoć programskog Excel paketa.

Rezultati i rasprava

Obzirom na izraženost tjelesnih izmjera populacije tovarnih konja možemo ih svrstati u skupinu konja manjeg tjelesnog okvira. Rezultati tjelesnih izmjera istraživanjem obuhvaćene populacije tovarnih konja mediteranske Hrvatske prikazani su u tablici 1.

Tablica 1.
Srednje vrijednosti tjelesnih mjera tovarnih konja mediteranske Hrvatske (u cm)

Tjelesna mjera	\bar{x}	sd	Min.	Maks.
Visina grebena	127,2	3,29	122,0	133,0
Visina križa	127,9	3,60	123,0	134,0
Dužina trupa	135,0	3,94	127,0	141,0
Širina prsa	31,8	1,46	29,5	33,5
Dubina prsa	58,8	1,67	56,0	61,5
Širina sapi	45,5	2,27	42,0	49,5
Dužina sapi	45,8	2,20	43,0	50,0
Obujam prsa (vrpca)	151,7	3,02	147,0	156,0
Obujam cjevanice (vrpca)	16,65	0,82	15,5	18,0

Držimo opravdanim za pretpostaviti da je istražena populacija tovarnih konja mediteranske Hrvatske u značajnoj mjeri vanjštinom bliska pasminama koje su nastanjivale geografski, pedološki i klimatski bliska područja, krčkom poniju i bosansko brdskom konju (podveleški tip). Obzirom na jedinu ranije opisanu pasminu konja hrvatskog priobalja, krčki poni bio je manjeg tjelesnog okvira u odnosu na naša zapažanja o današnjoj populaciji tovarnog konja. Ogrizek (1922) navodi da je visina grebena krčkog ponija bila od 114 do 130 cm, kao i da su zabilježene jedinke u grebenu niže od 100 cm. Grković (1933) navodi da su kobile podveleškog tipa bosanskog brdskog konja u grebenu bile visoke 130,3 cm, no istodobno su imale skroman obujam cjevanice (15,2 cm). Bartolović (1955) navodi da se visina grebena bosanskog brdskog konja kretala od 127,1 do 131,5 cm, dok Telalbašić i sur. (2010) navode da je visina grebena 129,46 do 130,74 cm. Zapažena dužina trupa tovarnog konja (135,00 cm) odgovara dužini trupa koju u populaciji bosanskog brdskog konja zapažaju Bartolović (1955; 125,84 do 136,91 cm) i Telalbašić i sur. (2010; 131,46 do 134,70 cm). Istražena populacija tovarnog konja ima naglašeniji pravokutni format tijela, dočim bosanski brdski konj ima kvadratičan format trupa koji je svojstven arapskom konju. Osobito značajan pokazatelj nježnosti građe koštane osnove je obujam cjevanice (16,65 cm) koji ukazuje na finoću koštane osnove, što je zasigurno odraz određene introdukcije krvi arapskog konja s uzgojnog područja susjedne Bosne i Hercegovine. Prema Bartoloviću (1955) bosansko-brdski konj također ima izraženu profinjenost koštane osnove čemu u prilog govori uočeni obujam cjevanice (15,95 do 17,30 cm), što u svom zapažanju potvrđuju Telalbašić i sur. (2010; 16,4 cm).



Fotografija 1. Pastuh tovarnog tipa



Fotografija 2. Kobilica tovarnog tipa

Indeks dubine trupa (46,23) ukazuje na fenotipsku bliskost tovarnog konja toplokrvnoj skupini konja. Brinzej (1980) navodi da za toplokrvne konje indeks dubine trupa uglavnom ne prelazi vrijednost 48,5, dočim hladnokrvne pasmine konja imaju indeks dubine trupa veći od 50,0. Zanimljiv je pomak vrijednosti indeksa dubine trupa hrvatskog posavca od vrijednosti svojstvene toplokrvnim konjima ka vrijednosti koje ima hladnokrvna pasminska skupina konja. Indeks formata trupa (106,13) ukazuje na prijelazni tip formata od kvadratičnog ka pravokutnom, što odražava utjecaj arapskog konja na ovu populaciju, ne isključujući utjecaje i drugih pasmina. Bosanski brdski konj također ima sličan format trupa, dočim je hrvatski posavac uslijed značajnije introdukcije hladnokrvnih pasmina u proteklih pola stoljeća značajno povećao indeks formata trupa. U tablici 2. prikazane su vrijednosti značajnijih tjelesnih indeksa nekih pasmina konja.

Tablica 2.
Usporedni prikazi indeksa trupova tovarnih konja mediteranske Hrvatske i nekih drugih pasmina konja

	Aktualno istraživanje	Hrvatski posavac		Bos. brdski konj		Lipicanac (E)
		(A)	(B)	(C)	(D)	
Indeks dubine trupa	46,23	46,26	49,94	46,10	44,05	47,68
Indeks formata trupa	106,13	102,60	119,90	105,02	103,03	103,47
Indeks prsnog koša	54,08	54,53	69,78	55,01	56,92	57,22
Indeks trupa	88,99	87,48	89,42	86,32	89,19	83,19
Indeks kompaktnosti	112,37	114,31	111,84	115,84	112,12	120,21
Baron Ceverat indeks	1,81	1,87	2,56	1,92	1,74	2,40
Radni indeks ¹	100,76	104,10	140,97	106,77	98,12	136,14
Radni indeks ²	170,93	176,59	239,15	181,13	166,45	230,95

(A) Romić, 1965; (B) Paprika i sur., 2003; (C) Bartolović (1955); (D) Telalbašić i sur., 2010; (E) Zechner i sur., 2001., Đakovo
¹ Radni indeks – opterećenje konja (u kg) u kasu i galopu; ² Radni indeks – opterećenje konja (u kg) u hodu

Vrijednost indeksa trupa (88,99) ukazuje da tovarni konj mediteranske Hrvatske ima povoljan odnos dužine trupa i obujma prsnog koša, odnosno da ima relativno povoljnu prostranost prsnog koša. Slične vrijednosti uočavamo u populacijama hrvatskog posavca i bosansko-brdskog konja. Obzirom na vrijednost Baron-Ceveratovog indeksa za koji držimo da vrijednosti niže od 2,10 odlikuju lakše konje, tovarnog konja mediteranske Hrvatske možemo svrstati u skupinu lakših konja. Radni indeksi^{1,2} ukazuju da je preporučeno opterećenje tovarnog konja mediteranske Hrvatske u kasu (100,7 kg) a u hodu (170,9 kg). U odnosu na ostale pasmine konja koje smo naveli, uviđamo da su u povoljnijem odnosu vrijednosti radnih indeksa naspram bosansko-brdskog konja, no nižih vrijednosti u odnosu na aktualnu populaciju hrvatskog posavca ili lipicanca, što je obzirom na njihov okvir očekivano. U Izvješću o radu Zemaljske gospodarstvene uprave Kraljevine Hrvatske i Slavonije za razdoblje 1896.-1907. autor navodi da su domaći konji prenosili "tovare" od 200 do 400 kg, što ukazuje na njihovu izdržljivost i ustrajnost u radu i naporima koji su značajno premašivali preporučena opterećenja takvih konja.

Od ostalih odlika vanjštine za tovarnog konja mediteranske Hrvatske možemo kazati da je glava umjerene veličine, suha, ravnog do blago konveksnog profila. Uši su kratke, oči izražajne i živahne. Vrat je umjereno dug, kod kobila nešto tanji, dok je kod pastuha izraženije mišićje vrata. Spoj vrata s trupom ima blagi prijelaz. Trup je umjereno pravokutnog oblika. Greben je umjerene dužine i izraženosti. Leđa su nešto duža, blago ulegnuta. Nadgrađenost sapsnog dijela naspram grebena nije izražena. Sapi su skromno obrasle mišićjem, blago ukošene, krovaste, umjerene dužine i širine. Prsa su umjerene dubine i širine. Trbuh je pravilno razvijen. Noge čini profinjenija koštana osnova obrasla skromnim no snažnim mišićjem i tetivama. Položaj nogu je pravilan, a zglobovi su suhi i izražajni. Kopito je male veličine, tvrdo i dobro građeno, pogodno za kretanje po kršovitom terenu. Hod je ispravan, energičan, impulzivan, elastičan i umjereno izdašan. Obzirom na boju dlačnog pokrivača tovarni konji mediteranske Hrvatske su jednobojni, uglavnom dorati (svijetli do tamni) premda se rjeđe javljaju i druge boje. Koža je tamno pigmentirana. Griva je tamna, izražajna te postrano pada na vrat. Mirnog je temperamenta, ustrajan u radu, prilagodljiv na okruženje i poslove. Interijer čini ovog konja pogodnim za uporabu u radu, rekreaciji i drugim aktivnostima ruralnih sredina.

Zaključci

Provedeno istraživanje ukazuje na osobitost populacije tovarnih konja mediteranske Hrvatske. Tjelesne izmjere kao i opis vanjštine mogu poslužiti kao smjerokaz u daljnjem traženju i eventualnom konsolidiranju populacije. Premda istražena populacija pokazuje određenu sličnost s bosanskim brdskim konjem, držimo vjerodostojnom raniju konstataciju da se kraški tovarni konj razlikuje od brdskog konja. Rezultati su poticaj daljnjoj karakterizaciji na genetskoj razini, u cilju potpunijeg upoznavanja ove populacije. Nužno je spomenuti da je ovoj populaciji neposredno ugrožen njen biološki opstanak, te ukoliko se ukaže da je populacija vrijedna genetska baština, treba hitno poduzeti mjere zaštite.

References

- Babić, E. (1939). Prilog poznavanju domaćih primorskih magaraca. Disertacija, Poljoprivredno-šumarski fakultet, Zagreb.
- Bartolović, T. (1955). Ergela bosansko brdskog konja u Borikama. *Stočarstvo*, 265-273.
- Brinzej, M. (1980). *Konjogojstvo*. Školska knjiga, Zagreb.
- Caput, P., Ivanković, A., Mioč, B. (2010). Očuvanje biološke baštine u stočarstvu. Hrvatska mljekarska udruga, Zagreb.
- Gojzidba domaće živine i veterinarstvo (1907). Izvješće o radu Zemaljske gospodarstvene uprave, Kraljevina Hrvatske i Slavonije god. 1896.-1905. sa dodatkom za godine 1906. i 1907. Svezak III, str. 67-69.
- Grković, M. (1933). Bosanski konj. *Veterinarski arhiv*, sv 3.
- Ogrizek (1922). Studie über die Abstammung des Insel-Veglia- (Krk-)Ponys. *Arbeiten der Lehrkanzel für Tierzucht an der Hochschule für Bodenkultur in Wien*, str. 73-100.
- Ogrizek, A., Hrasnica, F. (1952). *Specijalno stočarstvo – uzgoj konja*. Poljoprivredni nakladni zavod, Zagreb.
- Paprika, S., Ivanković, A. (2005). Eksterijerne odlike posavskog konja s područja Odranskog i Lonjskog polja. *Stočarstvo* 59:91-119.
- Romić, S. (1965). Posavski konj. *Poljoprivredna znanstvena smotra* 20:1-17.
- Telalbašić, R., Rahmanović, A., Žiga, E. (2010). Bosanski brdski konj, krvne linije pastuha i rodovi kobilica bosanske pasmine na ergeli Borike, Bosna i Hercegovina – I dio. *Radovi Poljoprivredno-prehrambenog fakulteta Univerziteta u Sarajevu* 61:249-265.
- Zechner, P., Zohman, F., Sölkner, J., Bodo, I., Habe, F., Marti, E., Brem, G. (2011). Morphological description of the Lipizzan horse population. *Livestock Production Science* 69:163-177.

sa2012_0710