

**SISTEMATIZACIJA UZGOJA IZVORNE PASMINE KONJA  
HRVATSKI POSAVAC**

**M. Čačić, S. Kolarić, N. Korabi, Mirna Mladenović, D. Tadić,  
Jelena Pavan, Mirjana Baban, A. Ivanković**

**Sažetak**

Hrvatski posavac je autohtona pasmina konja. Uzgojno područje je prostor Sisačko-moslavačke i dijelom Zagrebačke županije. U cilju dobivanja više podataka o uzgoju kako bi se uzgojni program što uspješnije provodio u 2004. godini započeta je sistematizacija uzgoja hrvatskog posavca. U formiranje rodova u obzir su uzeta isključivo umatičena (žigovana) ženska grla. Rezultat sistematizacije je formiranje 726 rodova kobila s velikom varijacijom u broju kobila prema rodu (2 do 37). Brojno najveći rod kobila s 37 grla je P97, dok je čak 265 rodova brojilo samo 2 kobile. Prosječna veličina progenih grupa umatičenih kobila prema pastuhu iznosila je 9,4 s rasponom varijacije od 1 do 61 kobile kćerke. Kao očevi umatičenih kobila pojavljuju se 484 pastuha, od kojih je 228 umatičenih (20%) a 256 pastuha očeva poznato je samo po imenu (22%). Bez poznatog porijekla po očevo strani umatičeno je 655 kobila (58 %).

Ključne riječi: hrvatski posavac, autohtona pasmina, sistematizacija uzgoja, rodovi kobila

*Uvod*

Naplavne pašnjačke površine hrvatske posavine i turopolja kroz stoljeća nepromijenjen su krajolik Republike Hrvatske. Poklon prirode sastavljen od pašnjaka, šuma i izobilja vode, kao i nekoć služi gotovo cjelogodišnjoj ispaši

---

Rad je priopćen na "41. hrvatskom i 1. međunarodnom znanstvenom simpoziju agronoma", održanom od 13. do 17. veljače u Opatiji - Hrvatska.

M. Čačić, N. Korabi, Mirna Mladenović, D. Tadić, Jelena Pavan, Hrvatski stočarski centar, Pododjel za uzgoj i selekciju konja, Ilica 101, HR-10000 Zagreb, Hrvatska; S. Kolarić, Središnji savez udruga uzgajivača hrvatskog hladnokrvnjaka, Sisačka 1, HR-44317 Popovača, Hrvatska; Mirjana Baban, Poljoprivredni fakultet, Trg Sv. Trojstva 3, HR-31000 Osijek, Hrvatska; A. Ivanković, Agronomski fakultet, Svetošimunska cesta 25, HR-10000 Zagreb, Hrvatska.

konja, goveda i svinja. Ekološki čimbenici utjecali su na oblikovanje autohtone pasmine konja poznate pod imenom Hrvatski posavac. Pasma je nastala nekontroliranim križanjem kobila slavonsko-posavskog konja (bušaka) i drugih lokalnih kobila nepoznatog porijekla, prvotno s toplokrvnim a kasnije s pastusima hladnokrvnih pasmina. Za ovu pasminu kao značajke treba istaknuti otpornost i sposobnost adaptacije na nepovoljne okolišne čimbenike, rano-zrelost, dobru plodnost, veliku skromnost u hranidbi i iskorištavanju krme niske kakvoće. Uzgojno područje ove pasmine je prostor Sisačko-moslavačke i dijelom Zagrebačke županije. Veliki pašnjački potencijal navedenih uzgojnih područja iskoristiv je u ekološkoj proizvodnji, a svjetski ekološki trendovi u prehrani ljudi ovom području otvaraju vrata tržišta u kojem ekološki proizvedeno meso i mlijeko ima poseban status. Stoga konjogojstvu u ovom kraju treba posvetiti veću pažnju. Opstanak hrvatskog posavca značajan je i sa stajališta proizvodnje ekološke hrane i sa stajališta očuvanja biološke raznolikosti i kulturne baštine područja u kojem se uzgaja. Zbog postojeće potražnje za konjskim mesom u nekim zemljama Europske Unije, i dodatno ekološki uzgoj, preduvjeti su zbog kojih bi hrvatski posavac mogao postati značajan hrvatski izvozno-dohodovan proizvod.

Jedan od važnih čimbenika u uzgoju i očuvanju autohtonih pasmina svih domaćih životinja je vjerodostojno vođenje matične evidencije. Vjerodostojna matična evidencija omogućava plansko vođenje uzgoja (planske pripuste) u cilju očuvanja genetske varijabilnosti unutar pasmine. Seleksijski odgovor u zatvorenom uzgoju nadoknađen je inbreedingom koji rezultira reduciranjem genetske varijabilnosti za daljnju selekciju i može uzrokovati inbreeding depresiju performanci (Gama i Smith, 1993). Ovu činjenicu treba imati na umu pri dizajniranju uzgojnih programa. Matične knjige hrvatskog posavca otvorene su početkom 90-tih godina, što govori da hrvatski posavac definiran kao pasmina postoji relativno kratko ako u obzir uzmemo dužinu generacijskog intervala u uzgoju konja. Upravo iz razloga što se radi o izvornoj pasmini, uzgojnim programom postavljeno je da se uzgoj provodi isključivo u čistoj krvi sa što većim izbjegavanjem uzgoja u srodstvu. Iz tog razloga bilo je značajno provesti sistematizaciju uzgoja. Njezina važnost je još veća ako se uzme u obzir ekstenzivan način uzgoja ove pasmine konja. Upravo zbog ekstenzivnog uzgoja i vjerodostojnosti podataka u sistematizaciji naglasak je stavljen na ženski dio populacije, odnosno na formiranje rodova kobila. Da bi se utvrdio broj rodova, nužno je utvrditi osnivače populacije. Životinje osnivači su početni preci koji imaju nepoznate roditelje, a ako je nekom pretku poznat jedan od roditelja smatra se poluosnivačem i njegov doprinos populaciji je prepolovljen (Roughsedge i sur., 1999).

### *Materijal i metode*

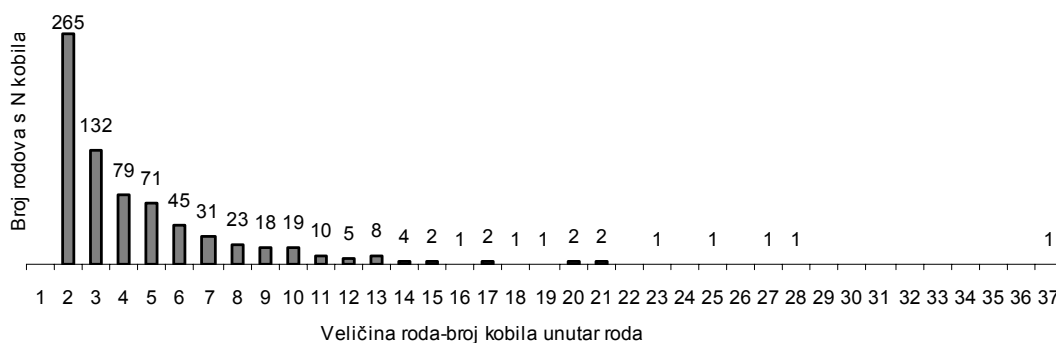
U istraživanju i sistematizaciji uzgoja pasmine hrvatski posavac korištena je matična evidencija Hrvatskog stočarskog centra. Sveukupno je u izradi matičnih knjiga ažurirano preko 40 000 različitih dokumenta uzgojne evidencije. U ažuriranju podataka i izradi rodoslovlja je korišten programski paket Tesio Power 5.0. by Syntax Software, Version 5.0. Rodoslovlja rodova kobila obuhvaćaju isključivo umatičena (žigovana) ženska grla hrvatskog posavca s minimalno dvije kobile. Rodovi su označeni slovom P i rednim brojem (P1, P2,...,P726).

### *Rezultati istraživanja*

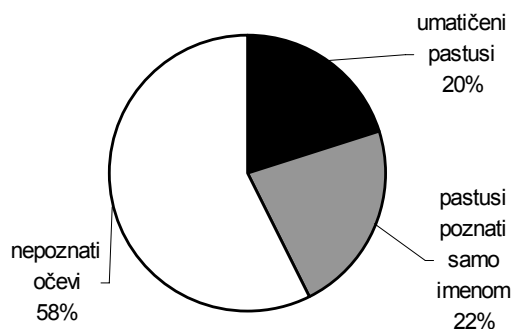
Rezultat sistematizacije je formiranje 726 rodova kobila hrvatskog posavca. Veličina rodova protezala se od 2 do 37 grla. Brojno najveći rod kobila s 37 grla je P97, dok je čak 265 rodova brojilo najmanji mogući broj od 2 kobile (graf 1), odnosno čak 36,5% (tablica 1). Kao očevi u sveukupnom ženskom dijelu populacije pojavljuje se 484 pastuha, od kojih je 228 umatičenih (20%), 256 pastuha poznato je samo po imenu (22%), a bez poznatog oca umatičeno je 655 kobila (58 %). Iz navedenog je vidljivo da je najveći broj kobila umatičen bez poznatog oca (graf 2), što je i razumljivo zbog relativno kratkog vremenskog postojanja pasmine, odnosno velikog broja prvotno umatičenih kobila pri otvaranju matičnih knjiga. Prosječna veličina progenih grupa umatičenih kobila prema pastusima očevima iznosila je 9,4 sa standardnom devijacijom od 11,24 i rasponom varijacije od 1 do 61 kobila kćerke. U usporedbi s prosječnim brojem potomaka pastuha švedskog kasača od 39,46 (Klemetsdal, 1993) može se reći da je prosječna vrijednost progenih grupa posavskih pastuha mala. To potvrđuje statistički nesignifikantna slaba korelacija ( $r = 0.130$ ) između prosječnog broja ženskih potomaka i dobi pastuha, ali i podatak da od ukupno umatičenih 229 pastuha 122 ili 53,28% je imalo 5 i manje ženskih potomaka (graf 3), odnosno 41 ili 18% pastuha ima samo po jednog umatičenog ženskog potomka. Tijekom sistematizacije zasebno su izdvojene umatičene kobile koje do sada ili nisu oždrijebile ili je žensko potomstvo izlučeno iz uzgoja. Istim kobilama biti će dodijeljen redni broj roda, odnosno iste će biti rodonačelnice roda u slučaju da se u uzgoju pojavi njihovo žensko potomstvo. Nastavak rada na sistematizaciji uzgoja je daljnje „čišćenje“ baze podataka te objavljivanje prve matične knjige pasmine konja hrvatski posavac.

Tablica 1. - UDIO RODOVA OBZIROM NA VELIČINU

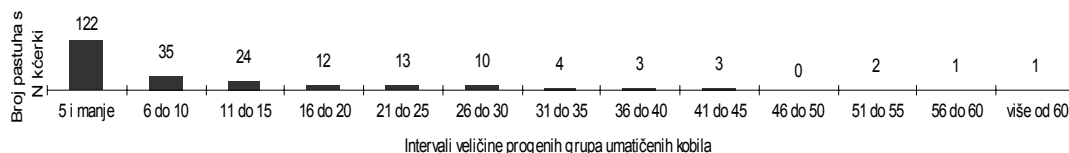
Veličina roda – broj kobila unutar roda	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	23	25	27	28	37
Udio rodova obzirom na veličinu (u %)	36,5	18,2	10,9	9,8	6,2	4,3	3,2	2,5	2,6	1,4	0,7	1,1	0,6	0,3	0,1	0,3	0,1	0,1	0,3	0,3	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1



Graf 1. - BROJ RODOVA OBZIROM NA VELIČINU RODA



Graf 2. - POZNATOST PORIJEKLA UMATIČENIH KOBILA PO OČEVOJ STRANI



Graf 3. - INTERVALI VELIČINE PROGENIH GRUPA UMATIČENIH KĆERKI PASTUHA

## LITERATURA

1. Čačić, M., Središnji savez uzgajivača konja hrvatski posavac (2004): Uzgojni program pasmine konja hrvatski posavac.
2. Gama, L.T., C. Smith (1993): The role of inbreeding depression in livestock production systems. *Liv. Prod. Sci.*, 36, 203-211.
3. Klemetsdal, G. (1993): Demographic parameters and inbreeding in Norwegian trotter. *Acta Agric. Scand., Sect. A. Animal Sci.* 43: 1-8.
4. Roughsedge, T., S. Brotherstone, P. M. Visscher (1999): Quantifying genetic contributions to a dairy cattle population using pedigree analysis. *Liv. Prod. Sci.*, 60, 359-369.
5. Tesio Power 5.0. by Syntax Software, Version 5.0.

## BREEDING SYSTEMATIZATION OF AUTOCHTHONOUS HORSE BREED CROATIAN POSAVAC

### Summary

Croatian posavac is autochthonous horse breed. Breeding area is the area of the Sisačko-moslavačka county and a part of Zagrebačka county. With a goal of getting more data about breeding so that the breeding program would be successfully conducted, in 2004 the breeding systematization of autochthonous horse breed Croatian posavac has begun. In the line forming, only registered females were taken into consideration. The result of systematization is forming of 726 female lines with great variation in the numbers of mares by the line (2 to 37). Numerously biggest mare line with 37 heads is P97, while even 265 lines counts only 2 mares. The average size of progeny groups of registered mares by the stallion was 9,4 with variation range from 1 to 61 mare daughter. As the sires of registered mares there were 484 stallions, from which 228 were registered (20%) and 256 sires were known only by the name (22%). 655 mares (58%) were registered without known ancestry by father side.

Key words: Croatian posavac, autochthonous horse breed, breeding systematization, mare lines

Primljeno: 28. 2. 2006.