

UDK 636.12.127

Pregledni članak
Review article**SISTEMATIZACIJA UZGOJA IZVORNE PASMINE
KONJA HRVATSKI HLADNOKRVNJAK****I. dio: prema kobilama rodonačelnicama rodova****M. Čačić****Sažetak**

Hrvatski hladnokrvnjak je izvorna pasmina konja, a uzgojno područje je gotovo cjelokupan prostor Republike Hrvatske. U cilju dobivanja više podataka o uzgoju kako bi se uzgojni program u cilju genetskog unaprijeđenja i očuvanja kao izvorne pasmine što uspješnije provodio, u 2006. godini započeta je sistematizacija uzgoja hrvatskog hladnokrvnjaka. U formiranje rodova u obzir su uzeta isključivo umatičena (žigovana) ženska grla. Rezultat sistematizacije je formiranje 2639 rodova kobila s velikom varijacijom u broju kobila prema rodu (1 do 35). Brojno najveći rod kobila s 35 umatičenih ženskih grla je H297, dok je čak 1640 rodova brojilo samo 1 kobilu.

Ključne riječi: hrvatski hladnokrvnjak, sistematizacija uzgoja, rodovi kobila, rodonačelnice.

Uvod

Jedan od važnih čimbenika u uzgoju i očuvanju izvornih 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 (G a m a i S m i t h, 1993). Seleksijski odgovor u zatvorenom uzgoju nadoknađen je inbreedingom koji rezultira reduciranjem genetske varijabilnosti za daljnju selekciju i može uzrokovati inbreeding depresiju performanci. Ovu činjenicu treba imati na umu pri dizajniranju uzgojnih programa.

Upravo iz razloga jer je hrvatski hladnokrvnjak izvorna i zaštićena pasmina konja, 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 hrvatskog hladnokrvnjaka kao što je provedena i kod autohtone pasmine hrvatski posavac (Č a č i ć i sur., 2006a; 2006b).

Mr. sc. Mato Čačić, dipl. ing., Hrvatska poljoprivredna agencija, Ilica 101, 10000 Zagreb, E-mail: mcacic@hpa.hr.

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 (R o u g h s e d g e i sur., 1999).

Prve matične knjige hrvatskog hladnokrvnjaka otvorene su početkom 70-tih godina. To govori da hrvatski hladnokrvnjak, definiran kao pasmina, postoji relativno dugo ako u obzir uzmemo dužinu generacijskog intervala konja (Č a ć i ć i sur., 2009). No, tek krajem 90-tih godina dolazi do preciznijeg definiranja pasmine, a time se mijenjaju i uvjeti koji moraju biti ispunjeni da bi grlo bilo upisano u registar hrvatskog hladnokrvnjaka. Uvjeti su se mijenjali do danas, a sistematizacija predstavlja rezultat tog kontinuiranog rada.

Materijal i metode

U istraživanju i sistematizaciji uzgoja pasmine hrvatski hladnokrvnjak korištena je matična evidencija Hrvatskog stočarskog centra, Središnjeg saveza udruga uzgajivača hrvatskog hladnokrvnjaka iz Volodera, Centra za reprodukciju u stočarstvu Hrvatske - Ergele hrvatskog hladnokrvnjaka Križevački Lemeš iz Križevaca, Ergele hladnokrvnjaka Braća Rađenović – „Kony – Stočarstvo“ iz Novske te osobna arhiva autora. Sveukupno je u izradi matičnih knjiga ažurirano preko 50.000 različitih dokumenta uzgojne evidencije prikupljenih u razdoblju od kraja 70 - tih godina do danas. Za razliku od provedene sistematizacije u izvornoj pasmini hrvatski posavac, kod sistematizacije hrvatskog hladnokrvnjaka uzet je kao kriterij minimalno jedna umatičena kobila rodonačelnica. U obzir je uzeta i samo jedna kobila kao kriterij iz razloga što je veliki broj kobila rodonačelnica umatičen u posljednjih nekoliko godina, te će se kroz buduće godine i do objavljivanja drugog izdanja matične knjige, rodovi konsolidirati i potvrditi nastavak postojanja ili ne, pojedinih rodova. Rodovi su označeni slovom H i rednim brojem (H1, H2, H3,...,H2639). U ažuriranju podataka i izradi rodoslovlja je korišten programski paket Tesio Power 5.0. by Syntax Software, Version 5.0.

Rezultati istraživanja i rasprava

Rodovi kobila hrvatskog hladnokrvnjaka

Rodoslovlja rodova kobila obuhvaćaju isključivo umatičena (žigovana) ženska grla hrvatskog hladnokrvnjaka. Rodovi su označeni slovom H i rednim brojem (H1, H2, H3 i tako dalje do H2639). Kao zaseban rod definirana je čak i samo jedna umatičena kobila. Mnoge takve kobile su umatičene u posljednje dvije do tri godine prije sistematizacije uzgoja i objavljivanja ove knjige od kojih neke još nemaju registrirano potomstvo ili su imale muško potomstvo koje nije prikazano u rodoslovljima kobila. Osnovni parametar kao ishodište roda je bilo mjesto rođenja kobile rodonačelnice, a u slučaju da taj podatak nije bio poznat kao ishodište roda, uzet je parametar mjesta umatičenja kobile.

Rezultat sistematizacije je formiranje 2639 rodova kobila hrvatskog hladnokrvnjaka. Sveukupno Registar izvorne pasmine hrvatski hladnokrvnjak broji 5202 umatičena ženska grla. Sukladno iskazanom formiranju 2639 rodova hrvatskog hladnokrvnjaka kao rezultat provedene sistematizacije proizlazi da kobile rodonačelnice rodova čine preko 50% populacije umatičenih ženskih grla, točnije 50,73%, što predstavlja vrlo veliki udio. Opravdanje za ovaj podatak leži u nekoliko činjenica:

- a) Precizno vođenje matične evidencije postoji kraće od dva posljednja desetljeća.
- b) Veliki broj ženskih grla (a posebice i muških) je izlučen iz uzgoja prije trenutka označavanja – žigovanja i upisa u pasminsku matičnu knjigu, odnosno prijašnjih godina su umatičavana grla koja je uzgajivač odabrao za daljnji uzgoj i rasplod.
- c) Tijekom posljednjih godina, sukladno zakonskoj regulativi i činjenici da je matična knjiga pasmine konja hrvatski hladnokrvnjak bila „otvorena“ za upis novih grla nepoznatog porijekla koja su odgovarala vanjštini pasmine opisane u uzgojnom programu, umatičen je veliki broj hladnokrvnih kobila (i pastuha) koje su odgovarale vanjštini pasmine hrvatski hladnokrvnjak, a koje do trenutka završetka sistematizacije i objavljivanja ove matične knjige nisu imale registrirano i umatičeno žensko potomstvo.

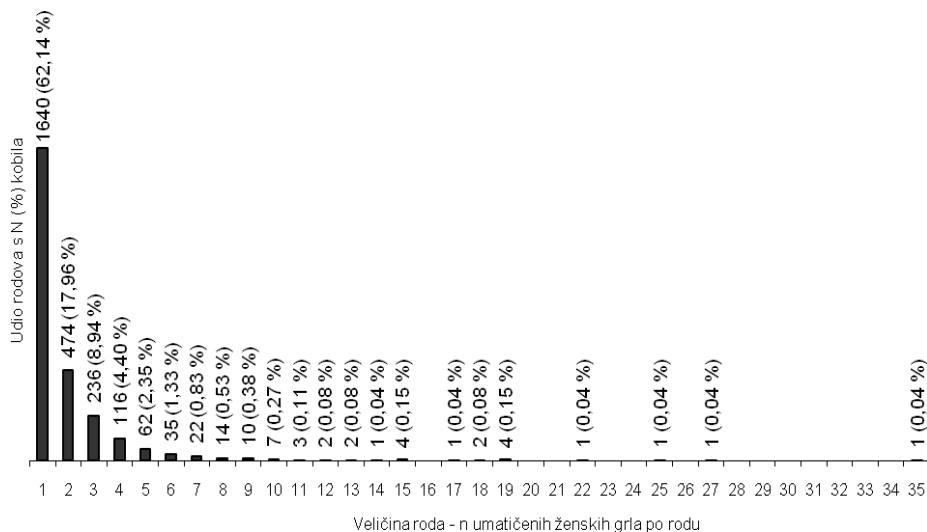
Veličina rodova

Veličina rodova protezala se od 1 do 35 umatičena ženska grla, dok prosječan broj veličine rodova iznosi 1,93 kobile. Brojno najveći rod kobila, s

35 umatičenih ženskih grla, je H297, a pramajka roda je hladnokrvna kobila 2479 Putka R (ŽB 040247984), rođena 1984. godine, otac nepoznat, majka neumatičena kobila Cana, uzgajivač Antun Bunjevac iz mjesta Gorice u Brodsko – posavskoj županiji. Ista kobila pramajka je i roda P297 u autohtonij pasmini konja hrvatski posavac.

Čak 1640 rodova ili 62,14% (grafikon 1) brojilo je najmanjim mogućim brojem umatičenih ženskih grla, odnosno broji samo rodonačelnice rodova. No, radi muškog potomstva i daljnje reprodukcije istih kobila bilo je nužno prikazati ih kao zasebne rodove.

Grafikon 1. BROJ I UDIO RODOVA KOBILA HRVATSKOG HLADNOKRVNJAKA OBZIROM NA VELIČINU RODA, ODNOSNO NA BROJ UMATIČENIH ŽENSKIH GRILA PO RODU
Figure 1. NUMBER AND SHARE OF DAM LINES OF THE CROATIAN COLDBLOOD REGARDING THE DAM LINES, RESPECTIVELY TO THE NUMBER OF REGISTERED MARES PER LINE



Geografsko porijeklo rodova

Niti jedna rodonačelnica ne potječe iz samo tri županije Republike Hrvatske (Zadarske, Šibensko – kninske i Vukovarsko – srijemske županije), dok na području svih preostalih 17 županija i na području Grada Zagreba pronalazimo ishodišta definiranih rodova kobila hrvatskog hladnokrvnjaka (tablica 1). Očekivano, najveći broj kobila rodonačelnica potječe s prostora Sisačko – moslavačke županije.

Tablica 1. – BROJ I UDIO RODONAČELNICA PREMA ŽUPANIJAMA, ODNOSNO ZEMLJI PORIJEKLA
Table 1. – NUMBER AND SHARE OF FOUNDING MARES ACCORDING TO COUNTY, I.E. COUNTRY OF ORIGIN

| ŽUPANIJA / DRŽAVA | Broj rodonačelnica prema županiji | Udio rodonačelnica prema županiji (u %) |
|--------------------------|--------------------------------------|--|
| Zagrebačka | 117 | 4,43 % |
| Krapinsko - zagorska | 400 | 15,16 % |
| Sisačko - moslavačka | 754 | 28,57 % |
| Karlovačka | 32 | 1,21 % |
| Varaždinska | 64 | 2,43 % |
| Koprivničko - križevačka | 124 | 4,70 % |
| Bjelovarsko - bilogorska | 142 | 5,38 % |
| Primorsko - goranska | 258 | 9,78 % |
| Ličko - senjska | 155 | 5,87 % |
| Virovitičko - podravska | 118 | 4,47 % |
| Požeško - slavonska | 15 | 0,57 % |
| Brodsko - posavska | 166 | 6,29 % |
| Osječko - baranjska | 123 | 4,66 % |
| Splitsko - dalmatinska | 13 | 0,49 % |
| Istarska | 107 | 4,05 % |
| Dubrovačko - neretvanska | 2 | 0,08 % |
| Međimurska | 1 | 0,04 % |
| Grad Zagreb | 46 | 1,74 % |
| Francuska - uvoz | 2 | 0,08 % |
| UKUPNO | 2639 | 100,00 % |

Veličina rodova obzirom na geografsko porijeklo

S obzirom na geografsko porijeklo, odnosno na županije u kojima je začet rod, prosječna veličina rodova kretala se u rasponu od najmanje 1,26 do najviše 2,5 umatičenih ženskih grla prema rodu (tablica 2), iako treba naglasiti da u pojedinim županijama ishodište ima vrlo mali broj rodova i da je iste vrlo teško usporediti s ostalim županijama. Prosječno najveća veličina roda s 2,5 umatičena ženska grla je utvrđena kod rodova koji imaju ishodište u Primorsko – goranskoj županiji, a na drugom mjestu, uz neznatnu razliku u veličini roda, slijedi Sisačko – moslavačka županija s prosječnih 2,47 umatičenih ženskih grla po rodu. Najmanji prosječni broj umatičenih kobila po rodu ili najmanja veličina rodova od 1,26 umatičenih ženskih grla utvrđena je u rodova koji ishodište imaju na području Grada Zagreba.

Tablica 2. – VELIČINA RODOVA PREMA ŽUPANIJAMA
Table 2. – DAM LINE SIZE ACCORDING TO COUNTY

| ŽUPANIJA | Broj rodova prema županiji | Najmanji do najveći broj kobila po rodu prema županiji | Prosječna veličina rodova prema županiji |
|--------------------------|----------------------------|--|--|
| Zagrebačka | 117 | 1 - 7 | 1,79 |
| Krapinsko - zagorska | 400 | 1 - 6 | 1,40 |
| Sisačko - moslavačka | 754 | 1 - 27 | 2,47 |
| Karlovačka | 32 | 1 - 4 | 1,50 |
| Varaždinska | 64 | 1 - 5 | 1,39 |
| Koprivničko - križevačka | 124 | 1 - 5 | 1,42 |
| Bjelovarsko - bilogorska | 142 | 1 - 9 | 1,60 |
| Primorsko - goranska | 258 | 1 - 19 | 2,50 |
| Ličko - senjska | 155 | 1 - 9 | 1,28 |
| Virovitičko - podravska | 118 | 1 - 10 | 1,61 |
| Požeško - slavonska | 15 | 1 - 8 | 2,07 |
| Brodsko - posavska | 166 | 1 - 35 | 2,01 |
| Osječko - baranjska | 123 | 1 - 8 | 1,93 |
| Splitsko - dalmatinska | 13 | 1 - 2 | 1,31 |
| Istarska | 107 | 1 - 12 | 1,83 |
| Dubrovačko - neretvanska | 2 | 1 - 2 | 1,50 |
| Međimurska | 1 | 2 | 2 |
| Grad Zagreb | 46 | 1 - 6 | 1,26 |
| UKUPNO | 2639 | 1 - 35 | 1,93 |

U usporedbi s prosječnom veličinom rodova od 1,93 umatičena ženska grla svih 2639 rodova, proizlazi da su iznad prosječne veličine rodova rodovi koji ishodište imaju u Sisačko – moslavačkoj, Primorsko – goranskoj, Požeško – slavonskoj i Brodsko – posavskoj županiji, prosječna veličina rodova s ishodištem u Osječko – baranjskoj županiji identična je prosječnoj veličini svih 2639 rodova, dok je u ostalim županijama prosječna veličina rodova ispod sveukupnog prosjeka od 1,93 umatičena ženska grla po rodu. Najveći raspon veličine rodova je utvrđen u rodova koji su začeti na prostoru Brodsko – posavske županije.

Rodonačelnice rodova obzirom na pasminu, uzgojni tip ili registar

Od ukupnog broja rodonačelnica udio umatičenih (žigovanih) kobila iznosi 98,29% (2594 kobila pramajki), dok udio neumatičenih rodonačelnica iznosi 1,71 % (45 kobila pramajki) (tablica 3).

Najveći broj rodonačelnica pripada pasmini hrvatski hladnokrvnjak (96,82%), dok su rodonačelnice drugih pasmina, uzgojnih tipova i registara

zastupljene, te neumatičene kobile nepoznatog porijekla, zastupljene u manjem udjelu (tablica 3).

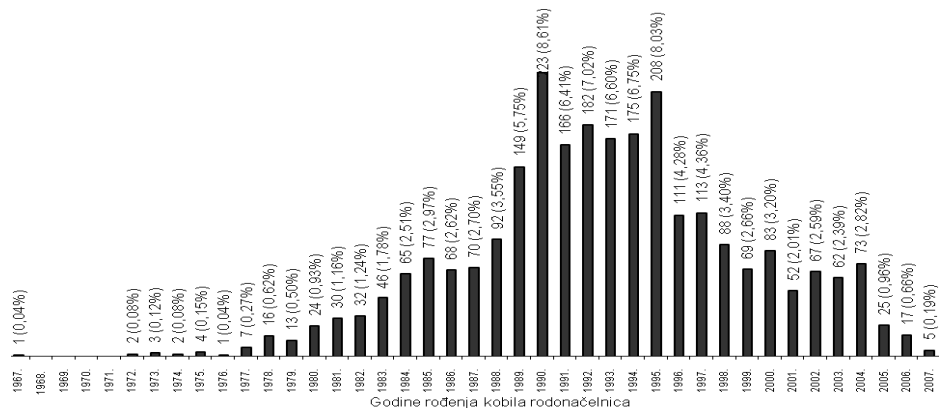
Tablica 3. – UDIO KOBILA RODONAČELNICA PREMA PASMINI, UZGOJNOM TIPU ILI REGISTRU
Table 3. – SHARE OF FOUNDING MARES ACCORDING TO BREED, BREEDING TYPE AND REGISTER

| Pasmina, uzgojni tip ili registar rodonačelnice | Broj rodonačelnica prema pasmini, uzgojnom tipu ili registru | Udio rodonačelnica prema pasmini, uzgojnom tipu ili registru (u %) |
|---|--|--|
| Hrvatski hladnokrvnjak – pasmina | 2555 | 96,82 % |
| Hrvatski posavac – pasmina | 34 | 1,29 % |
| Ardenac – pasmina | 3 | 0,11 % |
| Toplokrvnjak – registar | 1 | 0,04 % |
| Hrvatski jahači poni – uzgojni tip | 1 | 0,04 % |
| Neumatičene kobile - nepoznato porijeklo | 45 | 1,71 % |
| UKUPNO | 2639 | 100,00 % |

Rodonačelnice prema godinama rođenja

Prema godinama rođenja najstarija kobila rodonačelnica rođena je 1967. godine (grafikon 2), najmlađa početkom 2007. godine, a najveći udio kobila rodonačelnica rođen je 1990. godine (8,61%).

Grafikon 2. – BROJ I UDIO UMATIČENIH KOBILA RODONAČELNICA PREMA GODINI ROĐENJA (n = 2594)
Figure 2. – NUMBER AND SHARE OF REGISTERED FOUNDING MARES ACCORDING TO YEAR OF BIRTH

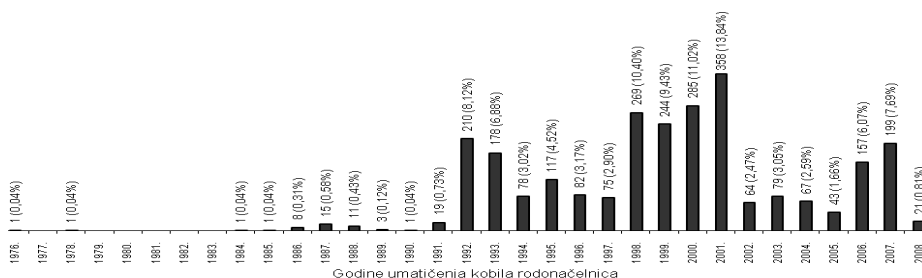


Rodonačelnice rodova prema godinama rođenja

Prema godini umatičenja (žigovanja) najstarije umatičena kobila rodonačelnica umatičena je 1976. godine (grafikon 3), a najkasnije je umatičena 21 rodonačelnica u 2008. godini, a najveći broj kobila rodonačelnica rodova umatičen je 2001. godine (13,84%).

Grafikon 3. – BROJ I UDIO KOBILA RODONAČELNICA PREMA GODINI UMATIČENJA (ŽIGOVANJA) (n = 2594)

Figure 3. – NUMBER AND SHARE OF FOUNDING MARES ACCORDING TO YEAR OF REGISTRY (BRANDING)

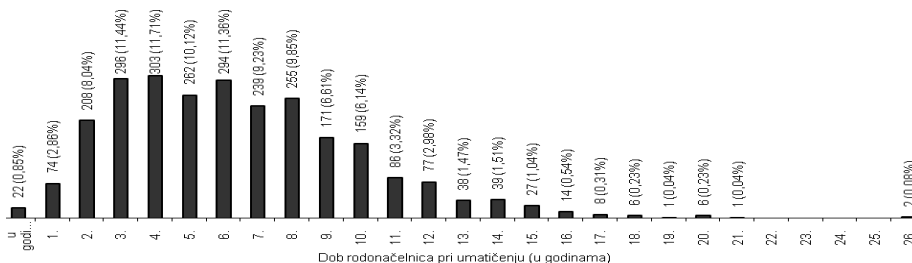


Rodonačelnice rodova prema godinama umatičenja - žigovanja

Od ukupnog broja umatičenih rodonačelnica samo 22 rodonačelnice umatičene su u godini rođenja (grafikon 4), a najstarije umatičena kobila rodonačelnica bila je u trenutku umatičenja u dobi od 26 godina.

Grafikon 4. – BROJ I UDIO KOBILA PREMA STAROSTI RODONAČELNICA U TRENUTKU UMATIČENJA (n = 2594)

Figure 4. – NUMBER AND SHARE OF MARES ACCORDING TO AGE OF FOUNDING MARES IN THE MOMENT OF REGISTRY



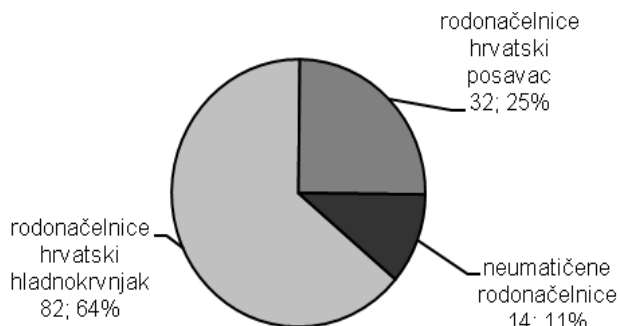
Najveći broj kobila umatičen je u dobi od 4 godine, što iznosi 11,71% od ukupnog broja umatičenih rodonačelnica rodova hrvatskog hladnokrvnjaka (grafikon 9). U dobi do 10 godina starosti umatičeno je čak 88,21% rodonačelnica rodova, a u 3-10 godina, kada je i najintenzivnije reprodukcijsko razdoblje kobila, umatičeno je 76,47% kobila rodonačelnica.

Zajedničke rodonačelnice rodovima kobila hrvatskog hladnokrvnjaka i hrvatskog posavca

Jedan od rezultata sistematizacije je i podatak o zajedničkim rodonačelnicama ili pramajkama rodova u hrvatskim autohtonim pasminama hrvatski hladnokrvnjak i hrvatski posavac. Sveukupnom sistematizacijom je utvrđeno 128 zajedničkih rodonačelnica kobila u ove dvije pasmine.

Od ukupno 128 zajedničkih rodonačelnica rodova ove dvije autohtone pasmine konja, 64% rodonačelnica pripadaju pasmini hrvatski hladnokrvnjak, 25% pasmini konja hrvatski posavac, dok 11% zajedničkih rodonačelnica nisu bile umatičene i nepoznatog su porijekla (grafikon 5).

Grafikon 5. – RODONAČELNICE RODOVA KOBILA HRVATSKOG HLADNOKRVNJAKA I HRVATSKOG POSAVCA PREMA PASMINI (n = 128)
Figure 5. – FOUNDING MARES OF THE CROATIAN COLDBLOOD AND THE CROATIAN POSAVAC ACCORDING TO BREED



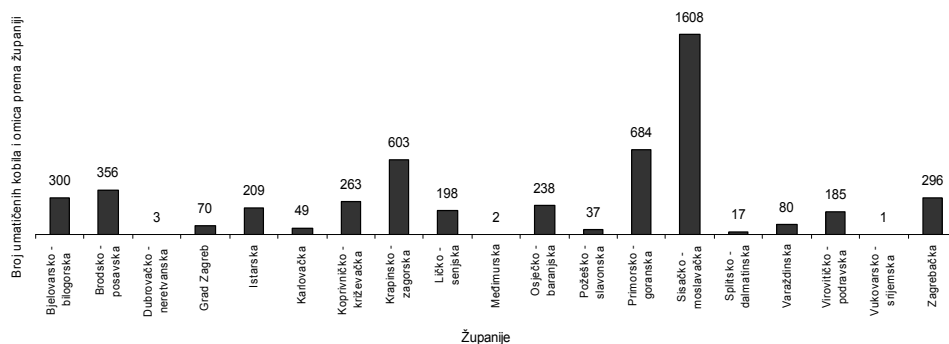
Sveukupna umatičena ženska grla hrvatskog hladnokrvnjaka do 2008. godine

Osim definiranja rodova tijekom sistematizacije, sistematizacijom proizlazi da je do sada tijekom svih godina umatičeno točno 5202 ženska grla hrvatskog hladnokrvnjaka. Uzme li se da je 2639 kobila rodonačelnica rodova, od kojih je

2594 označenih (žigovanih) i 45 neoznačenih rodonačelnica, proizlazi da su preostalih 2563 ženskih grla izravni i daljnji potomci 2639 kobila rodonačelnica rodova. Treba istaknuti da ukupan broj od 5202 označena ženska grla hrvatskog hladnokrvnjaka čine populaciju ove pasmine čiji potomci i danas postoje u hrvatskom uzgoju. U broj od 5202 grla najvećim dijelom nisu uračunata sva ona nekadašnja grla koja su činila uzgoj Ergele Braće Rađenović kod Novske te sva grla koja su u prošlosti označena i bila aktivna u uzgoju hladnokrvnih konja na prostoru Republike Hrvatske jer je zbog različitih okolnosti došlo do „pucanja“ rodoslovlja te se ne mogu pisanim dokumentima povezati s rodoslovljima grla hrvatskog hladnokrvnjaka koja su danas aktivna u uzgoju ove hrvatske izvorne pasmine konja. Treba istaknuti da je veliki broj takvih konja koji su prethodnih desetljeća činili uzgoj hrvatskog hladnokrvnjaka bio na velikom prostoru Republike Hrvatske, od Međimurske do Vukovarsko–srijemske županije.

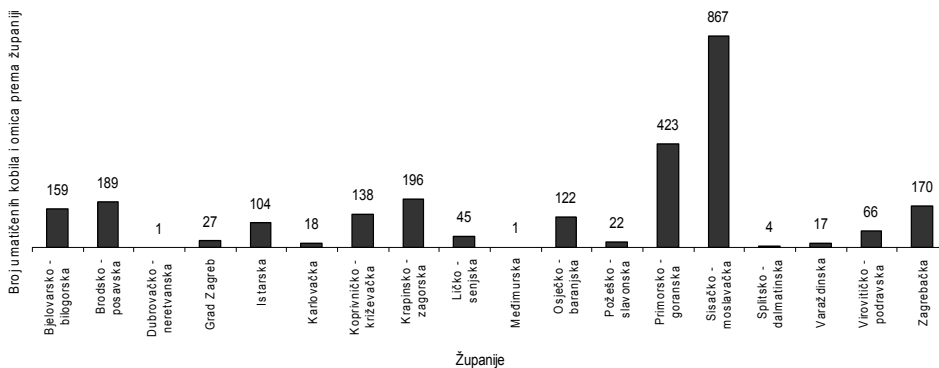
Uzmemo li u obzir sveukupnu umatičenu populaciju grla hrvatskog hladnokrvnjaka od 5202 grla, u usporedbi između županija najveći broj umatičenih kobila i omica umatičen je na prostoru Sisačko – moslavačke županije (grafikon 6), a najmanji broj na prostoru Vukovarsko – srijemske. Šibensko – kninska županija je jedina županija u kojoj nikada do sada nije umatičeno niti jedno grlo hrvatskog hladnokrvnjaka.

Grafikon 6. – SVEUKUPNO UMATIČENE KOBILE I OMICE PREMA ŽUPANIJAMA (n = 5202)
Figure 6. – OVERALL NUMBER OF REGISTERED MARES AND FILLIE ACCORDING TO COUNTY



Ako izdvojimo kobile rodonačelnice iz ukupnog broja umatičenih kobila i omica hrvatskog hladnokrvnjaka, najveći broj kobila i omica umatičen je ponovno na prostoru Sisačko–moslavačke županije, a najmanji na prostoru Međimurske i Dubrovačko–neretvanske županije (grafikon 7).

Grafikon 7. – SVEUKUPNO UMATIČENE KOBILE I OMICE HRVATSKOG HLADNOKRVNJAKA BEZ RODONAČELNICA PREMA ŽUPANIJAMA (n = 2563)
Figure 7. – OVERALL NUMBER OF REGISTERED MARES AND FILLIES OF THE CROATIAN COLD BLOOD WITHOUT FOUNDING MARES ACCORDING TO COUNTY



Zaključak

Hrvatski hladnokrvnjak je naša najbrojnija izvorna pasmina konja, a proces njezinoga formiranja trajao je više od jednog stoljeća. U odnosu na sistematizaciju provedenu u također našoj izvornoj pasmini hrvatski posavac, uočeno je umatičenje znatno većeg broja rodonačelnica, odnosno rodova kobila. Budući da je do vjerodostojnijeg vođenja evidencije došlo tek u posljednja dva desetljeća, u odnosu na dugo postojanje pasmine rodoslovlja ne odražavaju veliku dubinu. Sa stajališta genetske raznolikosti moglo bi se temeljem evidencije reći temeljno na velikom broju rodova da pasmina odražava veliku genetsku raznolikost. No, prava spoznaja o njejoj varijabilnosti znat će se tek nakon opsežnog istraživanja genetske varijabilnosti laboratorijskim metodama na molekularnoj razini (DNK) i to obuhvaćanjem velikog broja planski odabranih bioloških uzoraka temeljeno na genealoškim podacima dobivenih tijekom sistematizacije. Budući da se radi o izvornoj pasmini konja koja se uzgaja u uvjetima ekstenzivne tehnologije, neophodno je u budućnosti uvođenje laboratorijske provjere (DNK testiranje roditeljstva) podataka o porijeklu svakog grla. Osim toga, laboratorijsko potvrđivanje porijekla osigurava vjerodostojnost provedbe uzgojnog programa i sigurnost u uspješan genetski napredak ka postavljenom uzgojnom cilju primjenom uzgojno – selekcijskih mjera, te očuvanje genetske strukture hrvatskog hladnokrvnjaka kao izvorne i zaštićene pasmine konja u Republici Hrvatskoj.

LITERATURA

1. Č a č i ć, M., S. K o l a r i ć, M. K o l a r i ć (2009): Rodoslovlja hrvatske autohtone pasmine konja hrvatski hladnokrvnjak 2008. Volumen 1. Središnji savez udruga uzgajivača hrvatskog hladnokrvnjaka. Voloder.
2. Č a č i ć, M., S. K o l a r i ć, M. M l a đ e n o v i ć, D. T a d i ć, N. K o r a b i (2006a): Rodoslovlja hrvatske autohtone pasmine konja hrvatski posavac 2004., Volumen 1. Hrvatski stočarski centar. Zagreb
3. Č a č i ć, M., S. K o l a r i ć, N. K o r a b i, M. M l a đ e n o v i ć, D. T a d i ć, J. P a v a n, M. B a b a n, A. I v a n k o v i ć (2006b): Sistematizacija uzgoja izvorne pasmine konja hrvatski posavac. Stočarstvo, 60(1), 25-29.
4. R o u g h s e d g e, T., S. B r o t h e r s t o n e, P. M. V i s s c h e r (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.

SYSTEMATISATION OF BREEDING OF THE AUTHENTIC HORSE BREED CROATIAN COLD BLOOD Part I: according to line founding mares

Summary

The Croatian Coldblood is an authentic horse breed, and the breeding area is almost the entire area of the Republic of Croatia. In order to obtain more information about breeding to implement the breeding program as successfully as possible, to genetically improve and preserve the authentic horse breed, in the year 2006. the systematization of breeding of the Croatian Coldblood was initialized. While forming lines only registered (branded) mares were included. The result of the systematization is the formation of 2639 dam lines with great variation in the number of mares by line (1 to 35). Numerously the largest dam line with 35 registered mares is H297, while even as much as 1640 lines numbered only one mare.

Keywords: Croatian Coldblood, systematization of breeding, dam lines, founding mares.

Primljeno: 20.12.2010.