

**SISTEMATIZACIJA UZGOJA IZVORNE PASMINE  
KONJA HRVATSKI HLADNOKRVNJAK  
II. dio: prema pastusima očevima rodonačelnica rodova**

**M. Čačić**

**Sažetak**

Prosječna veličina progenih grupa umatičenih kobila prema pastusima očevima iznosila je 6,27 s rasponom varijacije od 1 do 34 kobile kćerke. Kao očevi umatičenih kobila pojavljuju se 352 pastuha, od kojih je 165 umatičenih (6 %), a 197 pastuha očeva poznato je samo po imenu (7 %). Bez poznatog porijekla po očevoj strani umatičeno je 2277 kobila rodonačelnica (87 %). Istraživanjem zastupljenosti boje dlake u pasmini hrvatski hladnokrvnjak utvrđeno je pojavljivanje 21 boje, a očekivano dorata boja prevladavala je u svim analizama.

Ključne riječi: hrvatski hladnokrvnjak, sistematizacija, pastusi, boja, zatvaranje matične knjige.

*Uvod*

Osnivačima populacije ili precima smatraju se jedinke koje imaju nepoznate roditelje, a ako je nekom pretku poznat jedan od roditelja smatra se poluosnivačem, a njegov doprinos populaciji je prepolovljen (R o u g h s e d g e i s u r., 1999). Upravo iz tog razloga, tijekom sistematizacije uzgoja pasmine bilo je značajno učiniti i istraživanje obzirom na porijeklo po muškoj strani rodoslovlja, odnosno prema pastusima koji su evidentirani kao očevi kako rodonačelnica, tako i sveukupne populacije umatičenih ženskih grla pasmine hrvatski hladnokrvnjak.

Posebice je to bilo značajno zbog čestog navođenja u stručnoj literaturi da je veliki utjecaj stranih pastuha hladnokrvnih pasmina u formiranju pasmine hrvatski hladnokrvnjak (S t e i n h a u s z, 1944; R o m i ć, 1975; L j u b e š i ć i sur., 1982; Č a č i ć i sur., 2005; I v a n k o v i ć i sur., 2005; Č a č i ć i sur., 2007., Č a č i ć i sur., 2009; i drugi).

---

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

### *Materijal i metode*

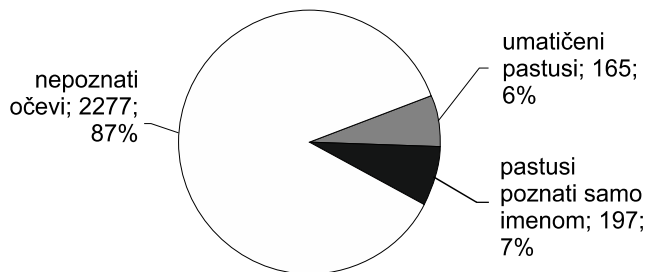
U istraživanju i sistematizaciji uzgoja pasmine hrvatski hladnokrvnjak korištena je matična evidencija Hrvatskog stočarskog centra, Središnjeg saveza udruga uzgajivača hrvatskog hladnokrvnjaka iz Volodera, Centra za reprodukciju u stočarstvu Hrvatske - Ergele hrvatskog hladnokrvnjaka Križevački Lemeš 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*

#### *Rasplodni pastusi očevi kobila rodonačelnica*

Analizom tijekom sistematizacije utvrđena su 342 umatičena pastuha kao poznati očevi u sveukupnoj populaciji umatičenih kobila i omica hrvatskog hladnokrvnjaka. Kao očeva kobila rodonačelnica poznato je 165 umatičenih pastuha, za 197 rodonačelnica očevi su poznati samo imenom i nisu umatičeni, dok je za 2277 kobila rodonačelnica podatak o ocu nepoznat (grafikon 1).

Grafikon 1. – POZNATOST PORIJEKLA KOBILA RODONAČELNICA PO OČEVOJ STRANI  
Figure 1. – AWARENESS OF ORIGIN OF DAM LINE MARES BY SIRE LINE



Od umatičenih pastuha se sveukupno pojavljuje njih 75 kao očevi, a očekivano najveći broj pastuha očeva pripada pasmini hrvatski hladnokrvnjak (tablica 1). U analizi poznatosti porijekla, poznatost pastuha oca utvrđena je u samo 165 kobila rodonačelnica.

Tablica 1. – RASPLODNI PASTUSI OČEVI KOBILA RODONAČELNICA PREMA PASMINI  
 Table 1. – SIRE STALLIONS WHO FATHERED THE DAM LINE MARES ACCODING TO BREED

Pasmina	Broj pastuha prema pasmini (N)	Udio pastuha prema pasmini (u %)
Hrvatski hladnokrvnjak	50	66,67 %
Hrvatski posavac	21	28 %
Ardenac	2	2,66 %
Holstein	1	1,33 %
Mađarski hladnokrvnjak	1	1,33 %
UKUPNO	75	100,00 %

#### *Rasplodni pastusi prema pasmini svih umatičenih ženskih grla*

Uzevši u obzir sveukupnu populaciju umatičenih ženskih grla pasmine hrvatski hladnokrvnjak, očekivano najveći broj rasplodnih pastuha očeva istih grla pripada pasmini hrvatski hladnokrvnjak (tablica 2).

Tablica 2. – RASPLODNI PASTUSI OČEVI UMATIČENIH SVIH ŽENSKIH GRILA PREMA PASMINI  
 Table 2. – SIRE STALLIONS WHO FATHERED ALL REGISTERED FEMALE HEADS ACCORDING TO BREED

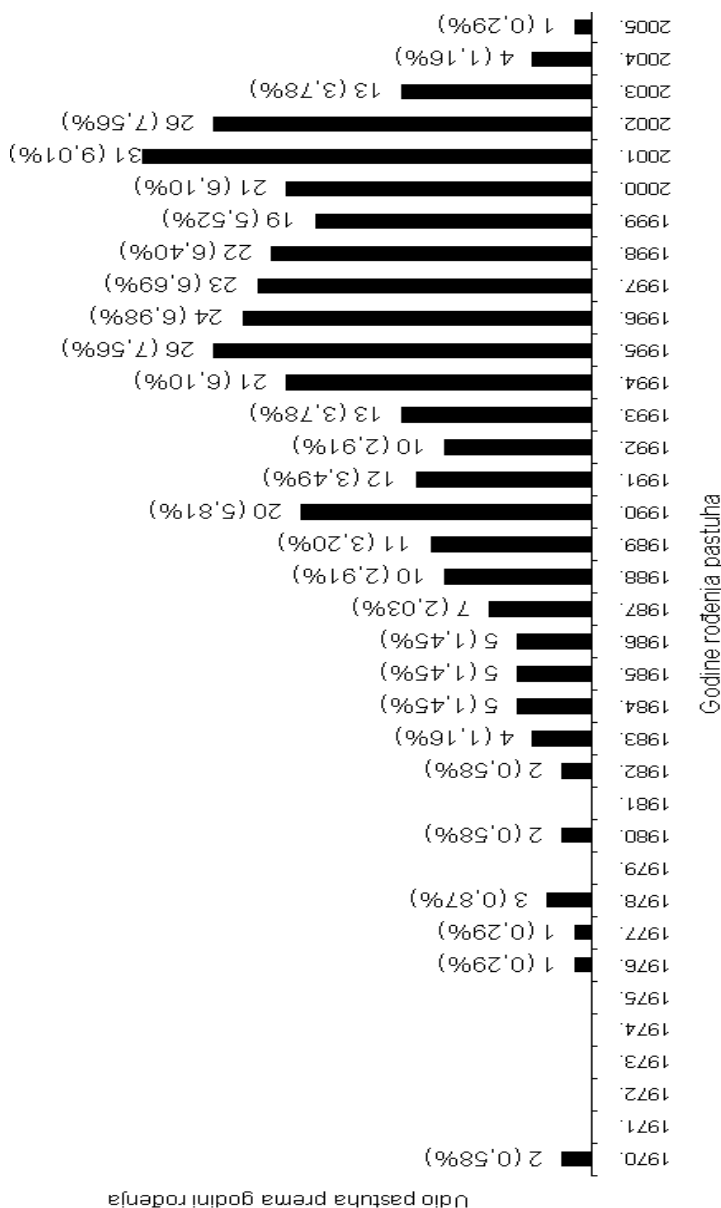
Pasmina	Broj pastuha prema pasmini (n)	Udio pastuha prema pasmini (u %)
Hrvatski hladnokrvnjak	248	71,88 %
Hrvatski posavac	87	25,22 %
Ardenac	2	0,58 %
Poljski hladnokrvnjak	1	0,29 %
Holstein	1	0,29 %
Mađarski hladnokrvnjak	6	1,74 %
UKUPNO	345	100,00 %

#### *Rasplodni pastusi prema godinama rođenja*

Rasplodni pastusi koji su očevi umatičenih ženskih grla pasmine hrvatski hladnokrvnjak protežu se od 1970. do 2005. godine (grafikon 2). Najveći broj rasplodnih pastuha evidentiranih kao očevi umatičenih ženskih grla rođen je 2001. godine (31 ili 9,01%) (grafikon 2). Dva najstarija su ardenski pastuh 74/106 Ideal D Hargi, rođen 1970. godine, otac 70/446 Wisky Van de

Roskamoheve, majka 61/1335 Wallone D Hargi i mađarski hladnokrvni pastuh  
 975 Gölle, rođen 1970. godine, otac Gorosgal, majka 15675 Csillag.

Grafikon 2. – RASPLODNI PASTUSI OČEVI UMATIČENIH ŽENSKIH GRILA PREMA GODNIMA ROĐENJA (n = 345)  
 Figure 2. – STUDS WHO FATHERED REGISTERED FEMALE HEADS ACCORDIN TO YEAR OF BIRTH

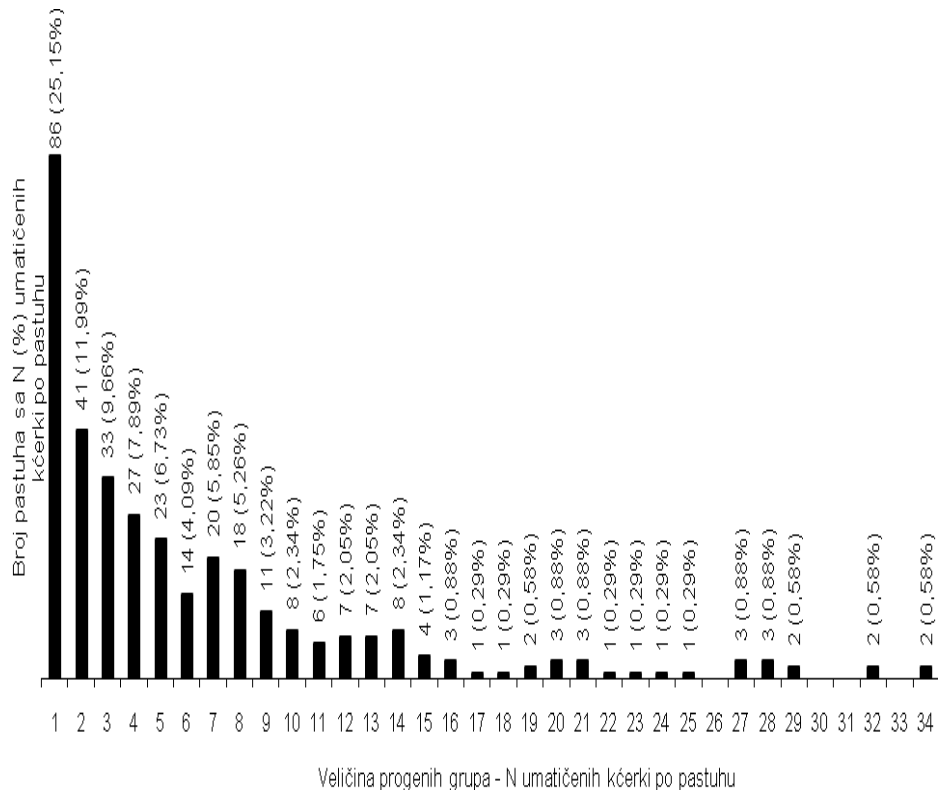


### *Veličina progenih grupa rasplodnih pastuha*

Veličina progenih grupa po pastuhu kretala se od 1 do najviše 34 umatičene kćeri po rasplodnom pastuhu, dok je prosječan broj umatičenih kćeri po pastuhu iznosio 6,27.

Od 345 umatičenih pastuha koji su poznati kao očevi umatičene populacije kobila i omica hrvatskog hladnokrvnjaka, njih čak 86 (25,15%) imali su samo po jednu umatičenu kćer (grafikon 3). Najveći broj od 34 umatičene kćerke po pastuhu imala su dva pastuha, pastuh hrvatski hladnokrvnjak 3806 Cigan, rođen 1996. godine i pastuh hrvatski posavac 797 Ričko, rođen 1983.

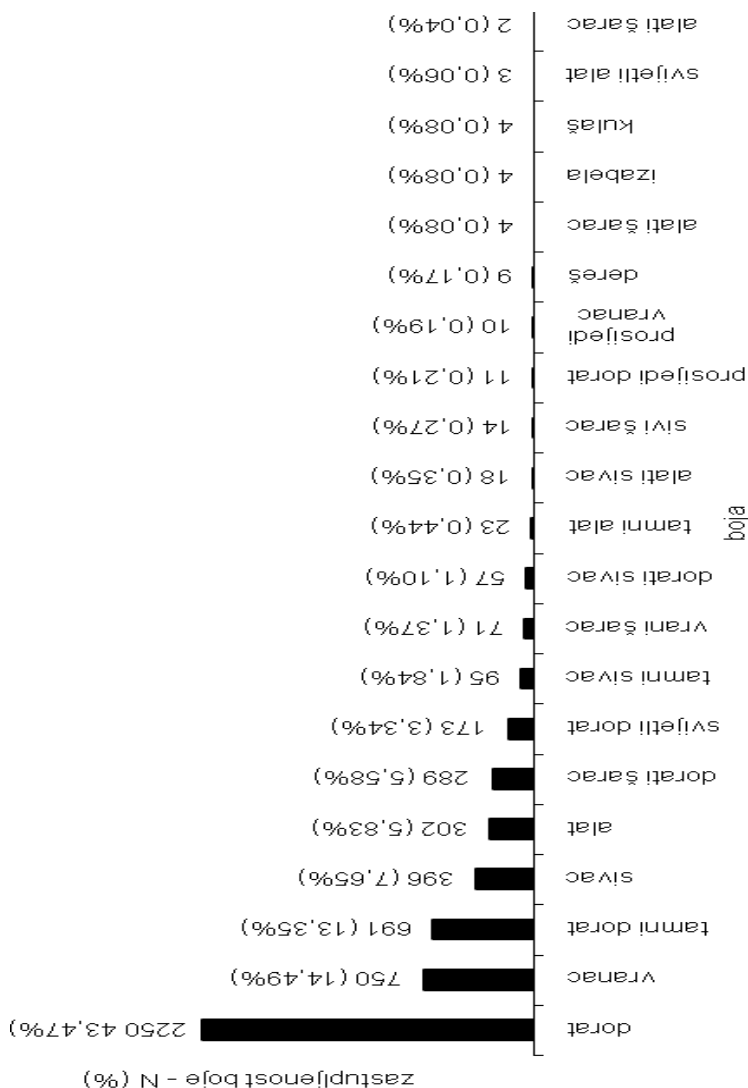
Grafikon 3. – VELIČINA PROGENIH GRUPA (UMATIČENIH KĆERI) PREMA PASTUHU (n = 345)  
Figure 3. – SIZE OF ROGENIUS GROUP (REGISTERED DAUGHTERS) ACCORDING TO SIRE STALLION



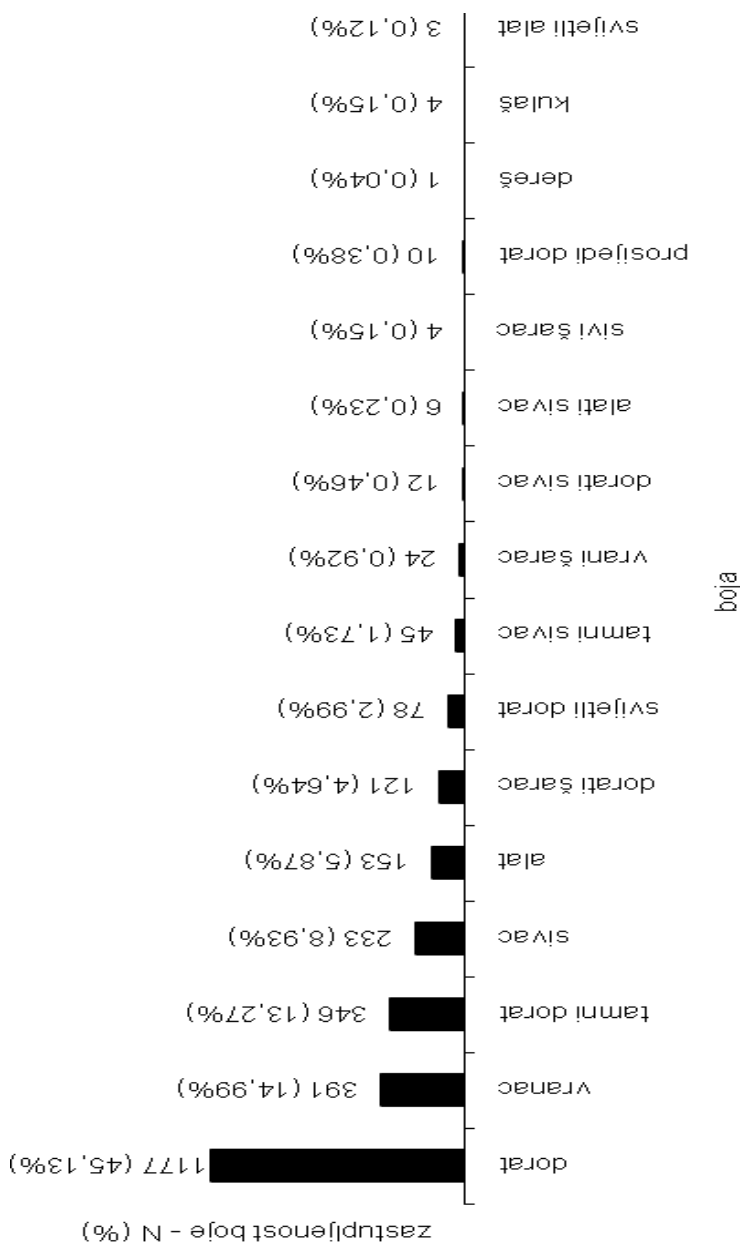
*Boja*

U analiziranju zastupljenosti boja je utvrđeno pojavljivanje 21 boje. Očekivano, dorata boja prevladava u svim analizama (grafikonu 4 i 5).

Grafikon 4. – ZASTUPLJENOST BOJE U SVEUKUPNOJ POPULACIJI UMATIČNEIH ŽENSKIH GRILA HRVATSKOG HLADNOKRVNJAKA (n = 5202)  
 Figure 4. – COLOUR REPRESENTATION IN THE OVERALL POPULATION OF REGISTERED CROATIAN COLDBLOOD FEMALE HEADS



Grafikon 5. – ZASTUPLJENOST BOJE U SUBPOPULACIJI RODONAČELNICA RODOVA (n = 2608) Figure 5. – COLOUR REPRESENTATION IN THE SUBPOPULATION OF DAM LINE MARES



### *Krajnji rezultat sistematizacije uzgoja hrvatskog hladnokrvnjaka*

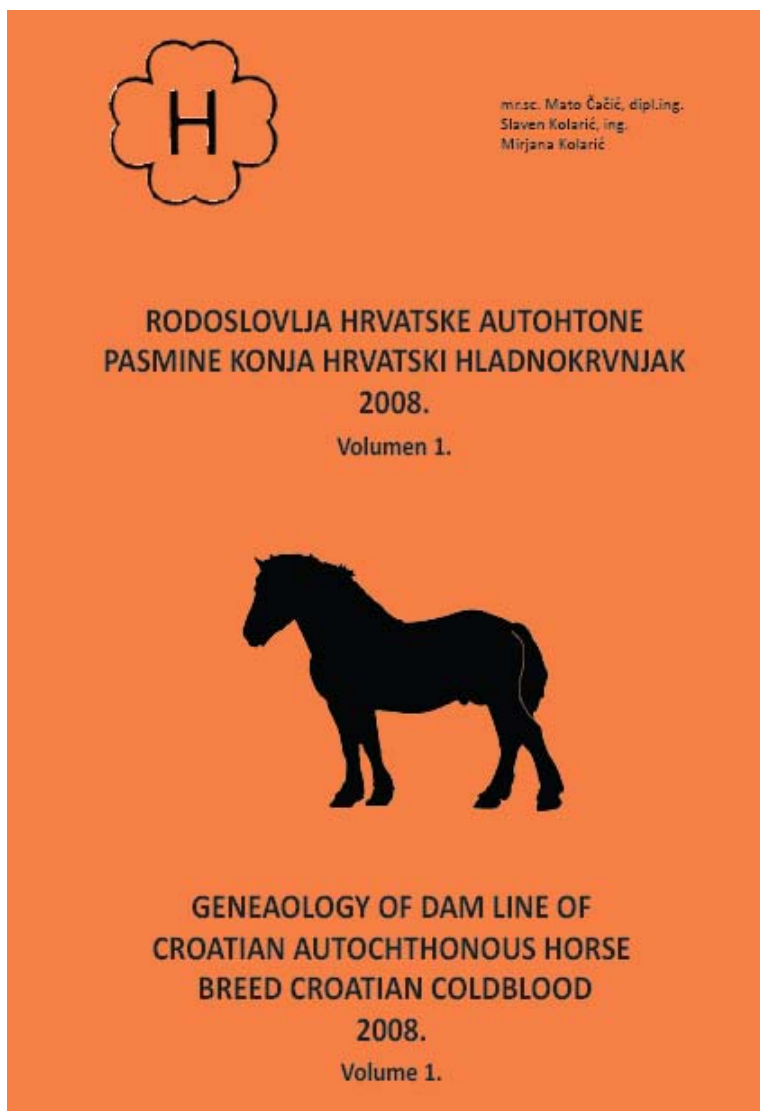
Sistematizacija uzgoja pasmine hrvatski hladnokrvnjak trajala je pune 3 godine, a glavni razlog zbog kojeg je provedena je dobivanje vjerodostojnih podataka o porijeklu u cilju planskog vođenja uzgoja obzirom na izvornost, očuvanje i ekstenzivnu do polu – ekstenzivnu tehnologiju uzgoja. Cjelokupan trogodišnji rad na sistematizaciji rezultirao je objavljivanjem prvog izdanja matične knjige pod naslovom „Rodoslovlja hrvatske autohtone pasmine konja hrvatski hladnokrvnjak 2008.“ (prikaz 1).

Objavljivanje prvog izdanja matične knjige također je bilo značajno zbog prilagodbe provedbe uzgoja pasmine obzirom na međunarodnu regulativu i prilagodbu regulativama Europske unije. Objavljivanje prve matične knjige hrvatskog hladnokrvnjaka predstavlja službeno zatvaranje uzgoja ove autohtone pasmine konja.

### *Zaključak*

Poznatost porijekla po očevoj strani kako kod rodonačelnica rodova tako i kod kasnije umatičenih grla je znatno manja u odnosu na poznatost porijekla po majčinskoj (rodovskoj) strani. Dijelom je za to odgovorna ekstenzivna tehnologija uzgoja, a dijelom i niska razina poštivanja uzgojnog programa i procedure vođenja uzgojne dokumentacije. Očekivano, najveći broj očeva bili su predstavnici pasmine hrvatski hladnokrvnjak. Po pitanju boje, očekivano je najveći udio u uzgoju doratih grla, a uzgojnim programom postavljeno je da je upravo dorata boja najpoželjnija u uzgoju ove pasmine. Rezultat cjelokupnog trogodišnjeg rada je objavljivanje prve matične knjige pasmine hrvatski hladnokrvnjak, a ista ujedno predstavlja i službeno zatvaranje uzgoja pasmine. Odnosno, uzgojno valjanim grlom izvorne ili autohtone pasmine hrvatski hladnokrvnjak smatra se samo novorođeno grlo čiji su roditelji, i otac i majka, upisani u prvo izdanje matične knjige. Podaci prve matične knjige temelj su za provedbu planskog vođenja uzgoja, kao i za provedbu kvalitetnijih i vjerodostojnih istraživanja o porijeklu pasmine hrvatski hladnokrvnjak, posebice laboratorijskih istraživanja tipiziranja genoma na molekularnoj razini.





Prikaz 1. – KNJIGA „RODOSLOVLJA HRVATSKE AUTOHTONE PASMINE KONJA HRVATSKI HLADNOKRVNJAK 2008. VOLUMEN 1“ PREDSTAVLJA SLUŽBENO ZATVARANJE UZGOJA OVE AUTOHTONE PASMINE KONJA  
Exposition 1. – STUD BOOK „GENEALOGY LINE OF CROATIAN AUTOCHTHONOUS HORSE BREED CROATIAN COLDBLOOD 2008.,VOLUME 1“ REPRESENT OFFICIAL STUD BOOK CLOSURE OF THIS AUTOCHTHONOUS BREED.

## LITERATURA

1. Čačić, M., S. Kolarić, Središnji savez udruga uzgajivača hrvatskog hladnokrvnjaka - SSUUHH (2005): Uzgojni program hrvatskog hladnokrvnjaka. Zagreb.
2. Čačić, M., M. Mlađenović, N. Korabi, D. Tadić, S. Kolarić (2007): Morfološka povezanost hrvatskih i europskih hladnokrvnih pasmina konja. *Stočarstvo*, 60(6), 413-419.
3. Čačić, M., S. Kolarić, M. Kolarić (2009): Rodoslovlja hrvatske autohtone pasmine konja hrvatski hladnokrvnjak 2008. Volumen 1. Središnji savez udruga uzgajivača hrvatskog hladnokrvnjaka. Voloder.
4. Ivanković, A., M. Konjačić, P. Caput (2005): Tipiziranje mtDNA autohtonih hrvatskih pasmina konja. XL. Znanstveni skup hrvatskih agronoma. Opatija, 15.-18. veljače 2005.
5. Ljubešić, J., J. Seleš, M. Sukalić (1982): Današnja populacija hladnokrvnog konja na području sjeverozapadne Hrvatske. *Veterinarski glasnik*. 36(11), 921-988.
6. Romić, S. (1975): Kapacitet rasta i proizvodna svojstva hrvatskog hladnokrvnjaka. *Prax. Veter.*, 2, 87-99.
7. 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.
8. Steinhauz, M. (1944): Uzgoj hladnokrvnih konja u Nezavisnoj Državi Hrvatskoj. Izdanje glavnog ravnateljstva za seljačko gospodarstvo, Svezak 25, Zagreb
9. Tesio Power 5.0. by Syntax Software, Version 5.0.

## SYSTEMATISATION OF BREEDING OF THE AUTHENTIC HORSE BREED CROATIAN COLDBLOOD; Part II: according to dam sire founding mares

### Summary

The average size of progenies groups of registered mares according to fathering sire stallion was 6,27 with a span of variation from 1 to 34 daughter mares. A number of 352 sire stallions appear as fathers of registered mares, from which 165 are registered (6%) and 197 fathering sire stallions are known only by their name (7%). There are 2277 founding mares (87%) registered without any known origin according to the sire line. After researching the hair color representation with the Croatian Coldblood it has been found that 21 colors appear, and expectedly the bay color is predominant in all analysis.

Keywords: Croatian Coldblood, systematization, sire stallions, hair color, finalization of the stud book.

Primljeno: 20.12.2010.