

DOI: 10.7251/VETJ1401005K

UDK 636.7.05/.06(430)

**M. Klopsch,<sup>1</sup> M. M. Urošević,<sup>1</sup> D. Drobnjak,<sup>1</sup> D. Matarugić,<sup>2</sup> M. Matejević,<sup>3</sup> B. M. Urošević,<sup>1</sup> J. Ograk<sup>4</sup>***Originalni rad***ANALIZA VARIJACIJE VISINE GREBENA POPULACIJE  
RODEZIJSKOG RIDŽBEKA U NEMAČKOJ****Kratak sadržaj**

Afrika je domicilna zemlja za svega nekoliko rasa pasa, koje su zvanično priznate od strane Međunarodne kinološke federacije (FCI). Jedna od njih je rodezijski ridžbek (*Rhodesian Ridgeback*). Rasa je priznata i od drugih kinoloških organizacija u svetu koje nisu članice FCI, ali imaju potpisane memorandume o razumevanju i saradnji. Te kinološke organizacije su Kinološki savez Amerike (AKC), Kinološki savez Velike Britanije (KC) i Kanadski kinološki savez (KCK). Svaka od ovih organizacija propisala je standard za ovu rasu u kome je precizno definisana visina grebena psa.

Istraživanje je sprovedeno u periodu od 1989. do 2012. na ukupno 722 psa (253 mužjaka i 469 ženki) rase rodezijski ridžbek. Merena je visina grebena. Svi mereni psi su bili u starosti od 1 do 5 godina. Mere su uzete Lithinovim štapom, u poziciji pravilnog stava prednjih i zadnjih nogu, od podloge do vrha lopatice. Prikazane su srednje vrednosti merenih parametara i indeksa, maksimalna i minimalna vrednost, kao i deskriptivni statistički parametri standardna devijacija, standardna greška i koeficijent varijacije. Primenom t-testa izračunata je statistička značajnost razlike merenih parametra između mužjaka i ženki, kao i unutar grupe. Izračunat je i procenat mužjaka i ženki koje se nalaze mimo vrednosti propisanih standardom.

Kod mužjaka iz sve tri grupe prosečna visina grebena je 68,40 cm. Interval variranja je od 63,00 do 73,00 cm. Kod mužjaka nije zabeleženo odstupanje ispod

<sup>1</sup> Centar za očuvanje autohtonih rasa, Beograd, Srbija.

Center for preservation of indigenous breeds, Belgrade, Serbia.

<sup>2</sup> Poljoprivredni fakultet u Banjoj Luci, Republika Srpska, Bosna i Hercegovina.

Faculty of Agriculture, University in Banja Luka, Republic of Srpska, Bosnia and Herzegovina.  
virsvb.com

<sup>3</sup> Prirodno-matematički fakultet Univerziteta u Novom Sadu, Departman za geografiju, hotelijerstvo i menadžment, Srbija/ Faculty of Science in Novi Sad, Department of Geography, Tourism and Hotel Management, Serbia.

<sup>4</sup> Prof. dr Jusus Ograk, Fakultet veterinarske medicine, Sivas, Turska.

Dr Yusuf Ograk, professor, Faculty of Veterinary Medicine, Sivas, Turkey.

E-pošta korespondentnog autora/ E-mail of the corresponding author: drobnjakvet@yahoo.com

donje granice koju propisuju standardi, dok je gornja granica bila veća za 4,00 cm od vrednosti propisane FCI standardom, a za 3,00 cm od one koju toleriše klub u Nemačkoj. Standardna greška kod mužjaka je bila 0,11.

Kod ženki je zabeleženo odstupanje i u gornjoj i u donjoj vrednosti koju predviđaju standardi. Donja granica je bila 58,50 cm, što je za 3,50 cm niže od standardom dozvoljene. Maksimalna vrednost je 71,80 cm, dok je standardom predviđena gornja granica od 66,00 cm. Standardna greška kod ženki je bila manja i iznosi 0,09.

Poređenjem dobijenih vrednosti između polova ustanovljena je vrlo velika statistička značajnost ( $p < 0,001$ ).

**Ključне речи:** rodezijski ridžbek, visina grebena, standard.

---

M. Klopsch,<sup>1</sup> M. M. Urošević,<sup>1</sup> D. Drobnjak,<sup>1</sup> D. Matarugić,<sup>2</sup> M. Matejević,<sup>3</sup> B. M. Urošević,<sup>1</sup> Y. Ograk<sup>4</sup>

### *Original paper*

## ANALYSIS VARIABILITY OF HEIGHT AT WITHERS OF RHODESIAN RIDGEBACK POPULATION IN GERMANY

### **Abstract**

Only a few dog breeds officially recognized by the FCI originate from Africa. One of these breeds is the Rhodesian Ridgeback. This breed is recognized by other cynological organizations around the world, which are not members of the FCI, but have signed agreement son cooperation and understanding. These organizations include American Kennel Club (AKC) Kennel Club of Great Britain (KCGB) and Canadian Kennel Club (CCK). Each of these organizations issued a standard for this breed which precisely specifies height at withers of this dog.

The research was undertaken in the period from 1989. to 2012. on a total of 722 dogs (253 males and 469 bitches) of the Rhodesian Ridgeback. The height at withers was measured. All measured dogs were between 1 and 5 years of age. Measuring was done by means of Lithin stick, while dogs were positioned to stand squarely and still, from the ground to the top of the shoulder blade.

Mean values of parameters and indexes are shown, as well as maximal and minimal value and descriptive statistical parameters: standard deviation, standard error and Cv. T-test was used to calculate statistical significance of the difference in parameters between males and bitches, as well as among the groups. The percentage of males and bitches that were outside the boundaries specified by the breed standard was also calculated.

The mean height at withers in males of all three groups was 68.4 cm. Range was from 63.00 to 73.00 cm. There were no recorded values below the lowest height determined by the FCI Standard in males, while the highest recorded value exceeded the upper FCI Standard boundary by 4.00 cm and German Ridgeback Club boundary by 3.00 cm. Standard error in males was 0.11.

Abberations in bitches went both above and below limits set by the FCI standard. The lowest recorded height was 58.50 cm, which is 3.50 cm lower than the lower limit set by the FCI Standard. Maximal observed value was 71.80 cm, while the FCI Standard sets the upper limit at 66.00 cm. Standard error in bitches was 0.09. Comparison of obtained values between sexes showed that there is very high statistical importance ( $P<0.001$ ).

**Key words:** Rhodesian ridgeback, height at withers, standard.

## UVOD/ INTRODUCTION

Bez obzira na veličinu kontinenta, Afrika je domicilna zemlja za svega nekoliko rasa pasa, koje su zvanično priznate od strane Međunarodne kinološke federacije (FCI). Jedna od njih je rodezijski ridžbek (Rhodesian Ridgeback). Rasa je priznata i od drugih kinoloških organizacija u svetu koje nisu članice FCI, ali imaju potpisane memorandume o razumevanju i saradnji sa istom. Te kinološke organizacije su Kinološki savez Amerike (AKC), Kinološki savez Velike britanije (KC) i Kanadski

kinološki savez (KCK). Svaka od ovih organizacija propisala je standard za ovu rasu u kome je precizno definisana visina grebena psa.

Prvi standard publikovan je 1926. i objavio ga je kinološki savez u Južnoj Africi (Kennel Union of Southern Africa – KUSA). Tim standardom određeno je da je visina grebena iznad 28 inča, odnosno iznad 71,12 cm. Nekoliko godina kasnije, 1931. dolazi do bližeg definisanja visine grebena, tako da je za mužjake određen interval od 63 cm do 69 cm, a za ženke od 61 cm do 66 cm. Od tog vremena nema

više promena vrednosti visine grebena od strane KUSA.

U Kanadi je Kanadski kinološki savez (*The Canadian Kennel Club*) 1948. objavio prvi standard za pse ove rase i visina grebena mužjaka definisana je intervalom od 63 cm do 69 cm, a ženki od 61 cm do 66 cm. Ovaj standard, koji važi na teritoriji Kanade, predviđao je i donju granicu visine grebena. Za mužjake je to 63 cm, a za ženke 61 cm.

Iste godine, 1948., Međunarodna kinološka federacija (FCI) objavila je standard rodezijskog ridžbeka i visina grebena mužjaka definisana je u granicama od 63 cm do 69 cm, a ženki od 61 do 66 cm. Ovaj standard je prihvaćen kao standard koji je prosledila matična zemlja, a to je Južnoafrička Republika. Do danas nema promena u definisanju visine grebena. Poslednji put standard je od strane FCI publikovan 1996. godine.

U Engleskoj (*The Kennel Club*), koja nije članica FCI-a, standard je prvi put objavljen 1952. Visina grebena mužjaka je u granicama od 63,5 do 68,58 cm (25–27 inča), a ženki od 61 do 66 cm (24–24 inča). Do danas nije bilo promene u definisanju intervala variranja visine grebena.

Američki kinološki savez (AKC), koji takođe nije član FCI-a, objavio je 1970. standard ove rase. Za mužjake je to u granicama od 63,5 do 68,58 cm (25–27 inča), a za ženke od 61 do 66 cm (24–26 inča).

Pošto su ova istraživanja sprovedena na teritoriji Savezne Republike Nemačke, treba pogledati kako je definisan interval

variranja vrednosti visine grebena mužjaka i ženki. Nemački klub (*Deutsche Zuchtergemeinschaft Rhodesian Ridgeback e.V.*) 2007. godine odlučio je da se toleriše odstupanje od standarda +/- 3%. Tako je visina grebena mužjaka u granicama od 67 do 71 cm, a ženki od 59 do 68 cm. Ovakva istraživanja neophodno je sprovesti u više zemalja da bi se moglo sveobuhvatnije sagledati kakvo je stanje u populaciji u odnosu na ovaj eksterijerni parametar.

Pored standarda, u dostupnoj literaturi nema referenci o ovakvoj vrsti istraživanja kod ove rase. Prema sistematici FCI, rodezijski ridžbek spada u rase 6. grupe, gde su goniči. Do sada je morfometrijski opisano nekoliko rasa goniča.

Na osnovu istraživanja Pavlović, S. i Antić, S. (1954), objavljena je prva studija o srpskom goniču koji se tada nazivao balkanski gonič. Prosečna visina grebena ženki bila je 47,29 cm. Kod mužjaka je prosečna visina grebena bila 50,16 cm. Eksterijer goniča u Srbiji proučavali su Urošević i sar. (1988). Tim istraživanjem utvrđeno je da prosečna visina mužjaka srpskog, tada balkanskog, goniča iznosi 50,70 cm. Kod ženki, prosečna visina grebena bila je 47,90 cm. Kod srpskog trobojnog goniča, prosečna visina grebena mužjaka bila je 51,10 cm. Kod ženki goniča ove rase, prosečna visina grebena bila je 48,60 cm. Mužjaci srpskog žutog goniča sa područja Južne Srbije imali su prosečnu visinu od 54,98 cm, a ženke 49,38 cm (Drobnjak i sar., 2012). Mužjaci bugarskog goniča su prosečno visoki 54,60 cm, a ženke 51,73 cm (Urošević i sar., 2014).

Ovom prilikom poređeni su rezultati dobijeni ovom studijom sa vrednostima koje su propisane standardom svih gore navedenih organizacija, sa posebnim osvrtom na standard Međunarodne kinološke federacije koji se primenjuje u svim zemljama njenim članicama.

## MATERIJAL I METODE/ MATERIAL AND METHODS

Istraživanje je sprovedeno u periodu od 1989. do 2012. na ukupno 722 psa (253 mužjaka i 469 ženki) rase rodežijski ridžbek. Merena je visina grebena. Svi mereni psi su bili starosti od 1 do 5 godina. Mere su uzete Lithinovim štapom, u poziciji pravilnog stava prednjih i zadnjih nogu, od podloge do vrha lopatice (Drobnjak i sar., 2010). Na ukupnom uzorku merenja je obavilo jedno lice, tako da je subjektivna greška ista i minimalna.

Svi izmereni psi grupisani su odvojeno po polovima. Mužjaci su podeljeni u tri grupe: grupa 1M, mužjaci, njih 63, oštenjeni u periodu 1988–1999; grupa 2M, mužjaci, njih 124, oštenjeni u periodu 2000–2006; i grupa 3M, njih 66, oštenjeni u periodu od 2007. do 2011. godine. Ženke su svrstane u tri grupe: grupa 1Ž (157), oštenjene u periodu 1988–1999; grupa 2Ž (212), oštenjene u periodu 2000–2006; i grupa 3Ž (100), oštenjene u periodu 2007–2011.

Podaci su statistički obrađeni u programu *Graph Pad Prism 5*. Prikazane su srednje vrednosti merenih parametara i indeksa, maksimalna i minimalna vrednost, kao i deskriptivni statistički parametri standardna devijacija, standardna greška i koeficijent varijacije. Primenom

t-testa izračunata je statistička značajnost razlike merenih parametra između mužjaka i ženki, kao i unutar grupa. Izračunat je i procenat mužjaka i ženki koje se nalaze mimo vrednosti propisanih standardom.

## РЕЗУЛТАТИ И ДИСКУСИЈА/ RESULTS AND DISCUSSION

Kod mužjaka u prvoj grupi, prosečna visina grebena je 68,37 cm, uz standardnu devijaciju od 2,23 i koeficijent varijacije od 3,27. Standardna greška iznosi 0,28, a interval variranja od 63,00 do 73,00 cm. U drugoj grupi, prosek visine je 68,34 cm, a interval variranja od 64,00 do 72,00 cm. Posmatrajući vrednosti u trećoj grupi, zapaže se da je prosek visine najveći i iznosi 68,55 cm. U tabeli 1. prikazane su sve vrednosti po grupama. Analizirajući dobijene vrednosti između grupa, utvrđeno je da nema statističke značajnosti ( $p > 0,05$ ).

U odnosu na publikovani standard FCI (1996) uočava se da maksimalna vrednost koja je zabeležena ovom studijom u svim grupama premašuje maksimalnu vrednost propisanu standardom, dok se minimalna vrednost poklapa sa predviđenom standardom. Američki i britanski standard propisuju maksimalnu vrednost nešto manju nego standard FCI i ona iznosi 68,58 cm, tako da se i u ovom slučaju maksimalne vrednosti dobijene ovim istraživanjem ne uklapaju u one koje ovi standardi predviđaju. Odstupanje od minimalne vrednosti zabeleženo je u grupi 1M, gde je ona za 0,5 cm manja od minimalne vrednosti koja je 63,5 cm prema standardu KC.

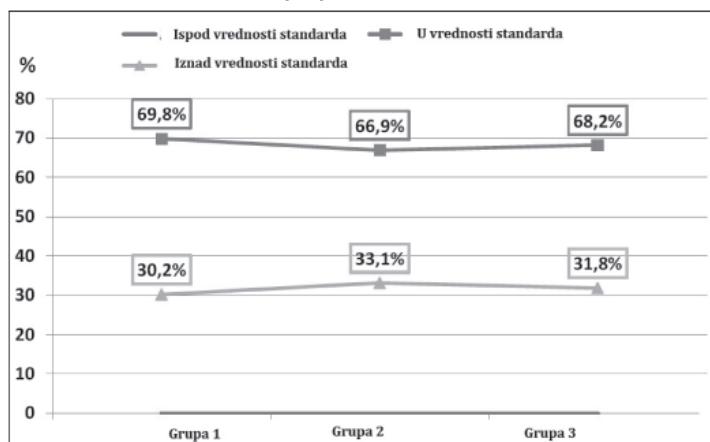
**Tabela 1.** Vrednosti visine grebena mužjaka po grupama

Visine grebena	Deskriptivni statistički parametri					t
	X±SD	Sg	CV(%)	min	max	
<b>Grupa 1M</b>	68,37±2,23	0,28	3,27	63,00	73,00	0,06 <sup>ns</sup>
<b>Grupa 2M</b>	68,34±1,77	0,16	2,59	64,00	72,00	
<b>Grupa 3M</b>	68,55±1,63	0,19	2,38	63,50	72,00	

<sup>ns</sup>p>0,05

U grafikonu 1. prikazana je procentualna zastupljenost koja odgovara vrednostima standarda koje propisuju FCI i CKC. Može se uočiti da nije zabeležen nijedan mužjak u sve tri grupe koji je ispod minimalne vrednosti koja je propisana standardom za ovu rasu. Kada se pogledaju maksimalne vrednosti, situacija je

drugačija. U prvoj grupi se nalazi 30,2% mužjaka čija vrednost je veća od maksimalno dozvoljene po standardu. Procenat je još veći u drugoj grupi, gde je 33,1% mužjaka iznad maksimalne dozvoljene vrednosti. U trećoj grupi iznad te vrednosti je 31,8% mužjaka.

**Grafikon 1.** Zbirni pregled procentualne vrednosti mužjaka sve tri grupe

Kod prve grupe ženki, prosek visine je 64,15 cm, sa standardnom greškom od 0,16 i koeficijentom varijacije od 3,09. Minimalna vrednost visine ženki zabeležena u ovoj grupi je 60,00 cm, a maksimalna 69,00 cm. Uporedjujući dobijene vrednosti intervala varijacije sa standardnim vrednostima koje su od 61,00 do 66,00 cm (FCI, AKC, BC, CKC), zapaža se da je minimalna vrednost u ovoj grupi ispod standardima propisanih, a maksimalna je za čak 3,00 cm veća od dozvoljene.

U drugoj grupi ženki, interval variranja je od 58,50 cm do 71,80 cm. U ovom slučaju, minimalna vrednost je manja za 2,50 cm od standardom propisanih, dok je maksimalna vrednost prešla standardom propisanu granicu za 5,80 cm. Prosečna vrednost visine grebena ženki druge grupe je 64,73 cm, uz standardnu devijaciju od 2,22.

Treća grupa ženki ima interval variranja od 59,00 do 69,00 cm. I u ovom slučaju

prekoračene su vrednosti za minimum i maksimum od standardom propisanih. Prosek visine u ovoj grupi je 64,07, a standardna greška 0,21.

Upoređivanjem dobijenih vrednosti među grupama ustanovljeno je da je statistička značajnost između grupa velika ( $p < 0,01$ ).

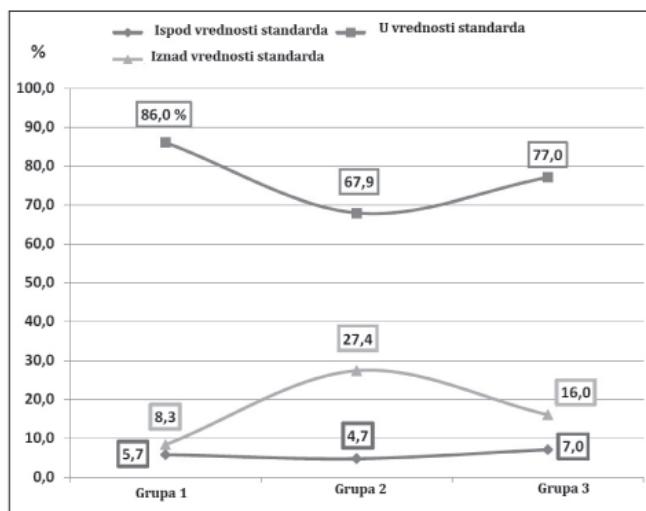
**Tabela 2. Vrednosti visine grebena ženki po grupama**

Visine grebena	Deskriptivni statistički parametri					<b>t</b>
	X±SD	Sg	CV(%)	min	max	
<b>Grupa 1Ž</b>	64,15±1,97	0,16	3,09	60,00	69,00	2,53**
<b>Grupa 2Ž</b>	64,73±2,22	0,15	3,44	58,50	71,80	
<b>Grupa 3Ž</b>	64,07±2,15	0,21	3,36	59,00	69,00	

\*\* $p < 0,01$

Za razliku od mužjaka, gde nije bilo odstupanja od standardom minimalnih vrednosti, kod ženki je drugačije. U prvoj grupi, 5,7% ženki bilo je ispod minimalne standardne vrednosti. Njih 86% bilo je u okviru standardom propisanih vrednosti, dok je 8,3% bilo iznad maksimalnih dozvoljenih vrednosti. U drugoj grupi, kod ženki oštenjenih u periodu od 2000. do 2006. godine, odstupanja su još veća. U okviru standardnih vrednosti našlo je se 67,9%, dok je procenat onih koje su bile

iznad maksimalno propisanih vrednosti bio čak 27,4%. Broj jedinki koje su se našle ispod standardnih vrednosti je nešto manji u odnosu na prethodnu grupu i iznosi 4,7%. Procenat ženki u trećoj grupi koje su u standardu je 77%, dok je u odnosu na grupu dva broj onih koje su iznad maksimalnih dozvoljenih vrednosti manji i iznosi 16%. Procenat onih koje su ispod minimalne vrednosti je povećan u ovoj grupi u odnosu na prvu i drugu i iznosi 7%.



**Grafikon 2. Zbirni pregled procentualne vrednosti ženki sve tri grupe**

**Tabela 3. Vrednosti visine grebena rodezijskog ridžbeka**

MERA	Pol	N	X±SD	Sg	CV(%)	min	max	t
Visina grebena	Mužjaci	253	68,40±1,85	0,11	2,71	63,00	73,00	2531***
	Ženke	469	64,39±2,15	0,09	3,34	58,50	71,80	
	Zbirno	722	65,82±2,80	0,10	4,27	58,50	73,00	

\*\*\*p&lt; 0,001

Kod mužjaka iz sve tri grupe, prosečna visina grebena je 68,40 cm. Interval variranja je od 63,00 do 73,00 cm. Kod mužjaka nije zabeleženo odstupanje ispod donje granice koju propisuju standardi, dok je gornja granica bila veća za 4,00 cm od vrednosti propisane FCI standardom, a za 3,00 cm od one koju toleriše klub u Немачкој. Standardna greška kod mužjaka je bila 0,11.

Kod ženki je zabeleženo odstupanje i u gornjoj i u donjoj vrednosti koju predviđaju standardi. Donja granica je bila 58,50 cm, što je za 3,50 cm niže od standardom dozvoljene. Maksimalna vrednost je 71,80 cm, dok je standardom predviđena gornja granica od 66 cm. Standardna greška kod ženki je bila manja i iznosi 0,09.

Poređenjem dobijenih vrednosti između polova ustanovljena je vrlo značajna statistička značajnost ( $p< 0,001$ ).

Za razliku od do sada opisivanih goniča, rodezijski ridžbek je znatno viša rasa u odnosu na ostale, što ga je prilikom klasifikacije po FCI metodologiji svrstalo u posebnu sekciju.

## ZAKLJUČAK/ CONCLUSION

Ovim istraživanjem, koje je sprovedeno na uzorku od 722 psa, ustanovljeno je da je kod ženki veći interval variranja

nego kod mužjaka. Kod ženki je bilo odstupanja od standardnih vrednosti i za minimum i za maksimum. Kod mužjaka je ustanovljeno odstupanje samo u maksimalnoj vrednosti od standardom propisanih, dok kod minimalne vrednosti nije bilo odstupanja od one vrednosti koju propisuje standard FCI. S obzirom na to da je istraživanje sprovedeno među psima u Немачкој, neophodno ga je sprovesti u više zemalja da bi se moglo sveobuhvatnije sagledati kakvo je stanje u populacijama ove rase u drugim državama u odnosu na ovaj eksterijerni parametar.

## LITERATURA/ REFERENCES

1. Američki kinološki savez – AKC (2010): *Standard rodezijskog ridžbeka*.
2. Drobniak, D.; M. Urošević; Y. Z. Ograk; D. Matarugić (2012): *Basic exterior characteristics of Serbian Yellow Hound in Southern Serbia*. Eurasian J Vet Sci 28: 111–115.
3. Drobniak, D.; V. Matić; D. Milijević (2010): *Eksterijer pasa: osnove procene*, Tipa Štampa, Beograd.
4. Kinološki savez Velike Britanije – KC (2011): *Standard rodezijskog ridžbeka*.
5. Kinološki savez Kanade – CKC (2010): *Standard rodezijskog ridžbeka*.

- 6. Међunarodna kinoloшка федерација – FCI (1996): *Standard rodežijskog ridžbeka*.
- 7. Pavlović, S.; S. Antić (1954): *Balkanski gonič*, Veterinarski arhiv 1–2: 29–37.
- 8. Urošević, M. (2006): *Srpski i slični goniči*, Kinološki savez Srbije i Crne Gore, Beograd.
- 9. Urošević, M.; D. Drobnak; B. Živković; D. Matarugić (2009): *Osnovni eksterijerni parametri srpskog žutog goniča*, Agroznanje 10: 127–130.
- 10. Urošević, M.; D. Latinović; B. Špoljarić (1988): *Komparativna studija osnovnih parametara telesne razvijenosti balkanskog, jugoslovenskog trobojnog i jugoslovenskog planinskog goniča*, Zbornik radova Prve jugoslovenske konferencije o домаћим расама гоница, Valjevo.
- 11. Urošević, M.; Drobnjak, D.; Koncankov, D.; Ograk, Y.; Fury, M.; Matarugić, D. (2004): *Basic Exterior Characteristics of Bulgarian Scent Hound* JAFAG 31: 27–31.



**1934-2014**