

بررسی برخی خصوصیات فنوتیپی اسب قره باغ و مقایسه آن با اسب کرد و عرب

پیام موسی پور کلیدر^{۱*}، علی میرزا آقازاده^۲، علی حسن پور^۳، حسنعلی مه پیکر^۴، مجید ابراهیمی حامد^۵

چکیده

به منظور حفظ ذخایر ژنتیکی و احیاء نژادهای بومی موجود در کشور، اسب قره باغ یکی از اسب های بومی مهم آذربایجان و ایران از نظر برخی ویژگی های نژادی مورد مطالعه قرار گرفت. در تحقیق حاضر پس از به دست آوردن اطلاعات از صاحبان اسب ها و مدیران باشگاه ها در زمینه اسب قره باغ اقدام به تکمیل خصوصیات فنوتیپی از طریق اندازه گیری های موجود شد. ۲۳ صفت در سه نژاد قره باغ (۴۲ رأس)، کرد (۳۲ رأس) و عرب (۲۵ رأس) مورد اندازه گیری قرار گرفت که صفات مورد بررسی عبارت بودند از: طول صورت، عرض صورت، طول گوش، عرض گوش، قد در جدوگاه، ارتفاع زانو، ارتفاع بازو، قطر استخوان قلم دست، عرض سینه، دور سینه، دور محل بسته شدن زین، ارتفاع کیل، ارتفاع مفصل خرگوشی، طول گردن، طول پشت و کمر، فاصله بین ساکروم و دمگاه، طول دم، طول بدن، ارتفاع سم از روبرو، ارتفاع سم از جانب، طول بخلوق، نسبت قد به طول بدن و وزن بدن. در نتیجه گیری کلی اختلاف معنی دار از لحاظ اکثر صفات مورد مطالعه بین اسب های قره باغ، کرد و عرب مشاهده گردید. در نهایت اسب قره باغ اسبی با ویژگی های فنوتیپی خاص همچون وزن کم، قد کوتاه، سر و صورت بزرگ، سینه عریض، بخلوق بلند، سم پهن و طول بدن نسبتاً متوسط می تواند در جهت فعالیت های ورزشی همچون کورس، چوگان و فعالیت های کشاورزی مورد بهره برداری قرار گیرد. برای حفظ این میراث و ذخیره ژنتیکی با ارزش، اشاعه جنبه های ترویجی و فرهنگی توسط ارگان های اجرائی و عوامل ذربیط پیشنهاد می گردد.

مجله علوم تخصصی دامپزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی تبریز، دوره ۱، شماره ۱، ۲۷-۳۳.

کلمات کلیدی: اسب، اسب قره باغ، آذربایجان، فنوتیپ

مقدمه

اسب یکی از گونه های مهم خانواده اسب سانان می باشد، که در تمدن انسان نقش مهمی داشته است. از اسب هنوز در بسیاری از نقاط دنیا به ویژه در مناطق کوهستانی و کوهپایه ها که استفاده از سایر امکانات حمل و نقل فیزیکی میسر نبوده و یا اقتصادی نیست، جهت حمل و نقل استفاده می شود. امروزه در بسیاری از کشورها به استفاده از اسب در فعالیت های مختلف فرهنگی، اجتماعی، ورزشی و تفریحی از قبیل مسابقات اسب

A study on some phenotypic characteristics of the Karabakh horse in comparison with the Kurdish and Arabian horses

Mosapour Kaleibar, P¹, Aghazade, A.M², Hassanpour, A³, Mahpeikar, H.A⁴, Ebrahimi Hamed, M⁵.

1-Graduated from Animal Science, Agriculture Faculty, Islamic Azad University of Shabestar, Shabestar, Iran.

2-Department of Animal Science, Agriculture Faculty, Islamic Azad University of Shabestar, Shabestar, Iran.

3-Department of Clinical Science, Veterinary Faculty, Islamic Azad University of Tabriz, Tabriz, Iran.

4-Department of Clinical Science, Veterinary Faculty, Tabriz University, Tabriz, Iran.

5-Department of Clinical Science, Veterinary Faculty, Islamic Azad University of Urmia, Urmia, Iran.

In order to preserve genetic resources and revive local breeds within the country, some breed specifications of the Karabakh horse, an important local breed in Azarbaijan and Iran was studied. In the present study after obtaining information from horse owners and club managers of Karabakh horse, the phenotypic characteristics were completed through relevant measurements. 23 phenotype specifications were measured in 42 Karabakh horses, 32 Kurdish horses and 25 Arabian horses which included: face length, face width, ear length, ear width, height at withers, height at knee, height at arm, diameter of the cannon bone, chest heart girth width, back girth, height at croup, height at hock, neck length, back and loin length, croup length, tail length, body length, dorsal hoof height, lateral hoof height, pastern length, ratio of height to body length and weigh of the body. Overall significant differences were observed for most of the studied characteristics between the Karabakh, Kurdish and Arabian horses. In conclusion it could be mentioned that Karabakh horse is distinguished by specific phenotypic features such as low body weight, short height, broad- face, wide chest, long pastern, wide hoof and medium body length which makes it possible for it to be used in sports such as racing and polo and farming activities. Thus preservation of this heritage and valuable genetic resource in its natural farmlands together with promotion of cultural aspects by relevant authorities is recommended.

J. Spe. Vet. Sci. Islam. Azad. Uni. Tabriz, 1, 1: 27-33, 2007.

Key words: Horse, karabakh horse, azarbaijan, phenotype

Corresponding author's email: payam_mosapour@yahoo.com

سواری، شکار و فعالیت های امنیتی، نظامی و پلیسی جهت جایجایی و گشت زنی و نیز مسایل زیست محیطی در مناطق کوهستانی توجه زیادی می شود (۲، ۵ و ۹). در ایران اگر چه در دهه های اخیر به سبب توسعه روش های مدرن ارتباطی و حمل و نقل و مکانیزه شدن کشاورزی از اهمیت اسب کاسته شده و جمعیت آن رو به کاهش گذارده است، لیکن هنوز جایگاه خود را به عنوان یک حیوان باری و سواری حفظ کرده و به طور غیرمستقیم در اقتصاد روستایی نقش مهمی دارد. نژادهای بومی

۱. دانش آموخته علوم دامی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی شبستر، شبستر، ایران.

۲. گروه علوم دامی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی شبستر، شبستر، ایران.

۳. گروه علوم درمانگاهی، دانشکده دامپزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی تبریز، تبریز، ایران.

۴. گروه علوم درمانگاهی، دانشکده دامپزشکی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران.

۵. گروه علوم درمانگاهی، دانشکده دامپزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی اورمیه، اورمیه، ایران.

* نویسنده مسئول مکاتبات: payam_mosapour@yahoo.com

در روستاها و مصاحبه با رهبران محلی، زارعین، معلمین روستاها و تماس با کارشناسان واحد پرورش اسب جهاد کشاورزی و ... انجام شد و به این ترتیب متغیرها، فرضیه ها و قلمرو جامعه آماری و جغرافیایی، مورد بررسی قرار گرفته و اطلاعات مفید جهت پیمایش رسمی به دست آمد. راه های شناسایی اسب قره باغ بر طبق اولویت به شرح زیر می باشد:

الف- قد کوتاه حیوان تا ۱۴۵ سانتی متر در ناحیه جدوگاه که از فاصله دور یا نزدیک به آسانی قابل تشخیص می باشد .

ب- این حیوان دارای سر بزرگ بوده، چشم ها کاملاً بزرگ با موهای پال و دم بسیار نازک، نرم و لطیف قابل شناسایی است.

ج- قسمت های اطراف چشم و قسمت های داخلی پا بدون مو و اکثراً مایل به رنگ سفید می باشند.

د- وجود خط پشتی مشخص و تیره که در اسب های قره باغ خالص با رنگ سمنند این خط مشخص تر از بقیه رنگ های این نژاد می باشد.

ه- انحناي خاص پوزه و گشادی آن.

و- رنگ این نژاد که اکثراً به رنگ های کَرنگ، سمنند و گاهی

کهر و نیله نیز دیده می شود (۱، ۳، ۷، ۱۲ و ۱۵) (نگاره ۱). بعد

از شناسایی اسب های نژاد قره باغ، پیمایش رسمی جهت اندازه گیری خصوصیات فنوتیپی آنها انجام گرفت. همچنین در

این مطالعه جهت مقایسه خصوصیات فنوتیپی این نژاد، اسبهای نژاد عرب و کرد نیز مورد بررسی قرار گرفتند تا خصوصیات

فنوتیپی نژاد قره باغ با این دو نژاد مقایسه گردد. حیواناتی با سوابق آمیزشی مشکوک یا فنوتیپ متفاوت و تغییر یافته مورد

نمونه گیری قرار نگرفتند. وسایل مورد نیاز و بکار رفته در طرح شامل متر اندازه گیری و همچنین وسیله دستی ساخته شده برای

تعیین دقیق قد جدوگاه، ارتفاع کپل و طول بدن بود (نگاره ۲).

روش اندازه گیری شامل اندازه گیری قسمت های مختلف بود

که عبارتند از: ۱- با اندازه گیری برجستگی بین دو گوش تا

انتهای پوزه، طول صورت مشخص گردید.

اسب های ایران از شناخته شده ترین اسب های دنیا هستند (۱)، ۴، ۶ و ۱۲). با وجود این در شرایط کنونی به نظر نمی رسد که توان رقابت در صحنه های بین المللی سوارکاری و سایر رشته ها را به اندازه کافی داشته باشند، به عبارتی در سال های اخیر به سبب کمبود فعالیت های اصلاحی و برنامه ریزی مناسب نه تنها از کیفیت اسب های بومی، بلکه از تعداد واقعی آنها نیز کاسته شده است. اسب قره باغ یکی از نژادهای سازگار شده بومی می باشد که از مدت ها قبل در کشور وجود داشته و از نظر ژنتیکی برای نظام تولید سنتی در جهت نیازهای محیطی و انسانی مختلف سازگاری و توسعه یافته است (۸ و ۱۴). اسب قره باغ در تولید غذا (کشور روسیه) و فعالیت های کشاورزی نقش قابل ملاحظه ای داشته (۷)، ولی در برنامه های ژنتیکی گذشته و فعلی متأسفانه جایگاهی نداشته است و به نظر می رسد در حال حاضر طرح های ویژه ای که در خصوص توسعه ذخایر ژنتیکی اسب های سازگار یافته بومی کشور بایستی وجود داشته باشد به دلیل عدم وجود شرایط اجتماعی و فرهنگی مناسب بدون تحول مانده است.

مواد و روش کار

این تحقیق از نوع تحلیلی و توصیفی بوده و با استفاده از مطالعه کتابخانه ای، بررسی آثار و سوابق موجود و بررسی های میدانی در تابستان ۸۳ انجام شد. مناطق مورد بررسی شامل باشگاه های سوارکاری اطراف تبریز و اورمیه و مناطقی از ورزقان و خروانق، روستاهای اطراف اهر، کلیبر و حاشیه رود ارس بود. ابزار مورد استفاده در تحقیق شامل پیمایش های تشخیصی (پیمایش های غیر رسمی و رسمی) بود. در پیمایش غیر رسمی که در تمام مناطق احتمالی پرورش اسب قره باغ انجام شد، از روش شناسایی توسعه داده شده توسط هیلدبراند و کولینسون استفاده گردید (۱۳). پیمایش غیر رسمی جهت آشنایی و اخذ اطلاعات اولیه و ثانویه از منابع کلیدی و با بازدید از مناطق نگهداری اسب قره باغ یعنی شهرستان ها و با حضور

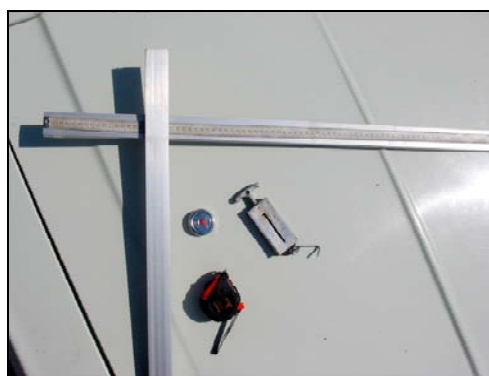
ارتفاع کپل که با وسیله مخصوص مورد اندازه گیری قرار گرفته و شامل بالا ترین قسمت اندام حرکتی خلفی حیوان بود. ۱۳- ارتفاع از کف سم اندام حرکتی خلفی تا مفصل خرگوشی مشخص کننده ارتفاع مفصل خرگوشی بود. ۱۴- طول گردن به صورت خطی مستقیم از جدوگاه تا برجستگی وسط دو گوش اندازه گیری گردید. ۱۵- خط مستقیم از محل جدوگاه تا کپل، طول پشت و کمر را مشخص کرد. ۱۶- از بالاترین قسمت خلف حیوان تا ابتدای دم (فاصله بین ساکروم تا دمگاه). ۱۷- طول دم از ابتدا تا انتهای جسم دم بدون احتساب موهای دراز موجود در روی دم اندازه گیری شد. ۱۸- طول بدن با اندازه گیری فاصله بین شانه تا زیر دم به دست آمد. ۱۹- ارتفاع سم در دو جهت مورد اندازه گیری قرار گرفت. یکی از قسمت جلوی سم تا محل رویش موها و دومی بصورت جانبی (از طرفین) از کف سم تا محل رویش مو، که هر دو بصورت عمودی اندازه گیری شدند. ۲۰- از محل رویش مو در بالای سم تا محل مفصل میچ (طول بخلق دست). ۲۱- نسبت بین قد در جدوگاه به طول بدن. ۲۲- وزن بدن از

فرمول $W = \frac{g^2 \times L}{11877}$ به دست آمد که در آن g برابر دور سینه بر حسب سانتی متر و L برابر طول بدن بر حسب سانتی متر می باشد (۱۰). با توجه به خصوصیات فنوتیپی اسب نژاد قره باغ در کل ۵۲ رأس اسب قره باغ، ۳۲ رأس اسب کرد، ۲۵ رأس اسب عرب در قسمت های مختلف شهرستان های تبریز و اورمیه مورد بررسی قرار گرفتند. از ۵۲ رأس اسب قره باغ شناسایی شده که مورد مطالعه و ارزیابی قرار گرفته بودند، ۱۰ رأس از آنها به علت داشتن اختلاف زیاد از نظر بعضی اندازه گیری های صورت گرفته بر روی صفات، از نمونه های آماری حذف شدند، و ۴۲ رأس از آنها مورد مطالعه قرار گرفتند.

داده های مربوط به ویژگی های فنوتیپی پس از آزمون نرمال بودن داده ها با استفاده از نرم افزارهای SPSS تجزیه واریانس و مقایسه میانگین شدند.



نگاره ۱- شکل کامل از یک اسب قره باغ با رنگ سمند



نگاره ۲- تصویر وسایل بکار رفته جهت اندازه گیری

۲- فاصله بین قسمت های داخلی چشم عرض صورت را مشخص کرد. ۳- پایه گوش تا نوک آن (طول گوش). ۴- پهن ترین قسمت گوش (عرض گوش). ۵- قد در جدوگاه: برای جلوگیری از خطای آزمایشی در این مورد و موارد دیگر اسب ها بایست بدون نعل بوده، تا در اندازه گیری محاسبه نگردد، در غیر این صورت ارتفاع نعل مورد محاسبه قرار گرفته و از ارتفاع جدوگاه کم گردید. ۶- کف سم دست تا محل اتصال زانو (ارتفاع زانو). ۷- از کف سم دست تا محل اتصال استخوان بازو به کتف (ارتفاع بازو). ۸- دور قلم دست که محیط یا قطر آن مورد اندازه گیری قرار گرفت. ۹- جهت اندازه گیری عرض سینه رو به حیوان فاصله دو برجستگی بازو اندازه گیری شد. ۱۰- دور سینه در محل قرار گرفتن قلب و ۵ سانتی متر عقب تر از محل جدوگاه اندازه گیری شد. ۱۱- دور محل بسته شدن زین که عقب تر از دور سینه می باشد. ۱۲-

جدول ۱- میانگین صفات مورد مطالعه بر روی سه نژاد قره باغ، کرد و عرب

عرب n = (۲۵)	کرد n = (۳۲)	قره باغ n = (۴۲)	نژاد صفات (cm)
۶۲/۷۱۶ ± ۰/۳۵۰	۶۳/۱۵۳ ± ۰/۱۹۹	۶۴/۹۳۱ ± ۰/۱۶۵	طول صورت
۱۱/۷۴۰ ± ۰/۶۲۱	۱۸/۶۸۷ ± ۰/۱۰۱	۱۷/۷۰۵ ± ۰/۲۷۷	عرض صورت
۱۴/۳۲۴ ± ۰/۲۱۵	۱۳/۲۷۲ ± ۰/۱۲۱	۱۵/۲۹۰ ± ۰/۲۵۲	طول گوش
۷/۸۳۲ ± ۰/۰۶۹	۸/۴۵۳ ± ۰/۰۷۶	۸/۴۸۸ ± ۰/۱۲۰	عرض گوش
۱۵۳/۵۷۶ ± ۰/۶۸۶	۱۴۸/۸۴۱ ± ۰/۶۱۸	۱۴۲/۹۳۱ ± ۱/۲۶۸	قد در جدوگاه
۴۵/۷۹۲ ± ۰/۳۰۳	۴۵/۸۰۳ ± ۰/۳۱۱	۴۵/۷۹۰ ± ۱/۰۰۱	ارتفاع زانو
۱۰۳/۳۳۶ ± ۰/۴۷۲	۱۰۰/۱۴۷ ± ۲/۴۱۸	۹۸/۴۰۲ ± ۰/۳۶۱	ارتفاع بازو
۱۸/۳۸۰ ± ۰/۰۹۸	۱۸/۶۸۱ ± ۰/۰۸۱	۱۸/۳۶۹ ± ۰/۱۴۹	دور استخوان قلم دست
۳۵/۹۴۰ ± ۰/۲۹۹	۳۵/۳۲۵ ± ۰/۲۹۶	۳۶/۸۵۰ ± ۰/۴۰۰	عرض سینه
۱۶۱/۱۷۲ ± ۱/۴۱۱	۱۶۲/۸۲۲ ± ۴/۶۴۶	۱۶۰/۹۳۸ ± ۰/۷۹۰	دور سینه (محل قرارگیری قلب)
۱۶۶/۱۷۶ ± ۱/۴۵۸	۱۶۷/۰۳۶ ± ۰/۸۲۴	۱۶۷/۰۴۳ ± ۱/۰۹۵	دور محل بستن زین
۱۵۲/۷۷۲ ± ۰/۵۶۶	۱۴۸/۳۰۹ ± ۰/۵۶۸	۱۳۹/۴۴۳ ± ۰/۶۲۴	ارتفاع کپل
۵۹/۴۶۸ ± ۰/۳۳۷	۵۹/۷۱۳ ± ۰/۹۴۸	۵۶/۶۴۰ ± ۰/۴۷۳	ارتفاع مفصل خرگوشی
۷۸/۲۵۶ ± ۰/۷۱۴	۷۶/۷۲۲ ± ۰/۶۸۰	۷۴/۰۹۳ ± ۰/۹۹۷	طول گردن
۷۵/۹۵۲ ± ۰/۸۴۶	۷۹/۹۱۹ ± ۰/۵۵۵	۷۶/۳۳۳ ± ۰/۶۹۲	طول پشت و کمر
۳۷/۹۳۶ ± ۰/۳۶۷	۳۶/۶۷۵ ± ۰/۴۷۵	۳۴/۹۶۲ ± ۰/۴۸۵	فاصله بین ساکروم و دمگاه
۴۲/۶۱۳ ± ۴/۲۸۳	۳۹/۸۰۸ ± ۲/۸۵۸	۴۱/۶۱۶ ± ۰/۸۹۱	طول دم
۱۴۴/۹۴۴ ± ۰/۹۲۵	۱۴۶/۳۴۴ ± ۰/۷۵۸	۱۴۳/۴۲۴ ± ۱/۳۲۸	طول بدن
۹/۱۹۶ ± ۰/۱۰۳	۹/۴۳۱ ± ۰/۱۴۷	۹/۸۸۳ ± ۰/۱۹۶	ارتفاع سم دست از روبرو ^۱
۶/۱۵۶ ± ۰/۰۶۴	۶/۱۴۷ ± ۰/۱۱۵	۶/۲۱۲ ± ۰/۰۹۵	ارتفاع سم دست از جوانب ^۲
۱۱/۹۴۴ ± ۰/۱۱۶	۱۱/۵۰۳ ± ۰/۰۷۳	۱۱/۶۳۵ ± ۰/۱۲۷	طول بخلوق دست
۱/۰۵۹ ± ۰/۰۰۵	۱/۰۱۶ ± ۰/۰۰۵	۰/۹۹۹ ± ۰/۰۰۷	نسبت قد در جدوگاه به طول بدن
۳۱۷/۹۱۲ ± ۷/۵۶۰	۳۲۸/۰۸۲ ± ۰/۰۳۵	۳۰۸/۷۷۳ ± ۳/۷۸۴	وزن بدن (kg)

۱. ارتفاع سم از نوک سم تا محل رویش مو (از روبرو و با اندازه گیری عمودی)

۲. ارتفاع سم از حاشیه جانبی (با اندازه گیری عمودی)

نتایج

جدول ۲- رنگ اسبهای قره باغ مورد بررسی

رنگ اسب	تعداد	درصد
سمند	۲۰	۴۷/۶۱
کهر	۱۱	۲۶/۱۹
کرنک	۹	۲۱/۴۲
نیله	۲	۴/۷۶

میانگین حداقل مربع ها در مورد اسب های قره باغ، کرد و عرب برای برخی خصوصیات فنوتیپی در جدول ۱ ارائه شده است. در جدول ۲ رنگ اسب های قره باغ تحت مطالعه آورده شده است. داده های به دست آمده از ۲۳ صفت بر روی سه نژاد قره باغ (تعداد ۴۲ رأس)، کرد (۳۲ رأس) و عرب (۲۵ رأس) بعد از تست نرمال بودن تجزیه واریانس گردید.

بحث

اسب قره باغ و عرب اختلاف معنی داری در بین صفات طول صورت، عرض صورت، طول گوش، عرض گوش، قد در جدوگاه، ارتفاع بازو، ارتفاع کپل، ارتفاع مفصل خرگوشی، طول گردن، فاصله بین کپل و دمگاه، ارتفاع سم از روبرو و طول بخلوق دیده شد ($P < 0/01$). Ernest و Dmitriz در سال ۱۹۸۹ تخمین های بالاتری در اسب قره باغ برای صفات طول بدن، قد در جدوگاه، دور سینه و قطر استخوان قلم به دست آورده اند (۷).

نسبت قد در جدوگاه به طول بدن به ترتیب در اسب قره باغ، کرد و عرب برابر ۰/۹۹۹، ۱/۰۱۹ و ۱/۰۵۹ بود، که نشان دهنده کوچک جثه بودن اسب نژاد قره باغ در مقایسه با دو نژاد دیگر می باشد. دور استخوان قلم دست در اسب قره باغ نسبت به دو نژاد کرد و عرب کمتر بوده که خود می تواند دلیلی بر کوچک جثه بودن اسب قره باغ در مقایسه با دو نژاد دیگر بررسی شده باشد که نتیجه فوق در عین حال مغایر با نتایج به دست آمده از بررسی انجام شده توسط Ernest و Dmitriz در اسب قره باغ می باشد (۷).

هرچه قدر عرض سینه بیشتر باشد، شش ها فضای بیشتری برای ایجاد فشار منفی و در نتیجه افزایش حجم داشته و توان تنفسی بالا می رود (۳). یکی از خصوصیات مهم اسب قره باغ عریض بودن سینه این حیوان در مقایسه با نژاد عرب و کرد می باشد که باعث بالاتر رفتن استقامت این حیوان در مسافت های دور و راه های صعب العبور می شود، که نتایج به دست آمده برای این صفت نیز تایید کننده این موضوع می باشد، به نحوی که عرض

طول صورت، عرض صورت، طول گوش، عرض گوش، قد در جدوگاه، ارتفاع بازو، عرض سینه، ارتفاع کپل، ارتفاع مفصل خرگوشی، طول گردن، طول پشت و کمر، فاصله بین ساکروم و دمگاه، ارتفاع سم از روبرو، طول بخلوق، نسبت قد در جدوگاه به طول بدن و وزن بدن اختلاف معنی داری را با هم در سه نژاد مورد بررسی نشان دادند ($P < 0/05$). طوری که طول صورت، طول گوش، عرض گوش، عرض سینه و ارتفاع سم از روبرو در اسب قره باغ نسبت به دو نژاد دیگر بیشتر بود ولی قد در جدوگاه، ارتفاع بازو، ارتفاع کپل، ارتفاع مفصل خرگوشی، طول گردن، فاصله بین ساکروم و دمگاه، نسبت قد در جدوگاه به طول بدن و وزن بدن در اسب قره باغ در مقایسه با دو نژاد دیگر کمتر بود. همچنین عرض صورت و طول پشت و کمر در اسب قره باغ بیشتر از اسب عرب و کمتر از اسب کرد بود. طول بخلوق دست در این اسب از نژاد کرد بیشتر و از نژاد عرب کمتر بود. حال آن که از نظر صفات ارتفاع زانو، دور استخوان قلم، دور سینه، دور محل بستن زین، طول دم، طول بدن و ارتفاع سم از جوانب اختلاف معنی داری بین صفات مورد نظر دیده نشد.

در مقایسه میانگین صفات مورد بررسی بین اسب قره باغ و کرد اختلاف معنی داری در بین صفات طول صورت، طول گوش، قد در جدوگاه، عرض سینه، ارتفاع کپل، ارتفاع مفصل خرگوشی، طول گردن، طول پشت و کمر، فاصله بین ساکروم و دمگاه و وزن بدن دیده شد ($P < 0/05$). همچنین در مقایسه بین

سینه به ترتیب برای اسب های قره باغ، کرد و عرب ۳۶/۸، ۳۵/۳ و ۳۵/۹ سانتی متر به دست آمد.

دور سینه در اسب قره باغ در این بررسی (۱۶۱ سانتی متر) کمتر از دو نژاد عرب و کرد به دست آمده است، که با نتیجه گزارش شده توسط Ernest و Dmitriz (۱۶۶ سانتی متر) نیز متفاوت است (۷). قد در جدوگاه و طول بدن در اسب قره باغ در مقایسه با اسب عرب و کرد کمتر ولی در مقایسه با داده های گزارش شده برای صفات مزبور توسط محققین فوق بیشتر است.

نتایج به دست آمده از این بررسی شباهت های نزدیکی را در ارتفاع زانو، دور سینه، دور محل بستن زین، طول گردن، طول پشت و کمر، طول دم، طول بدن، طول بخلوق و وزن بدن با اسب عرب نشان داد.

بیشترین رنگ مشاهده شده در اسب قره باغ رنگ سمند بود (جدول ۲) و رنگ های، کهر، کمرنگ و نیله در اولویت های بعدی بودند. اغلب وجود نوار سفید، ستاره در صورت، خالی در پوزه و علائم در دست و پا در اسب قره باغ مشاهده شد. نوار پشتی با رنگ های تیره در بیش از ۹۰ درصد اسب های قره باغ مورد مطالعه مشاهده شد. اطلاعات به دست آمده با داده های Ernest و Dmitriz و همچنین Hendericks در مورد رنگ اسب های قره باغ تا حدود زیادی مطابقت می کند (۷ و ۱۲). Hendericks و Hartely اسب عرب را تأثیر گذارترین نژاد در شکل گیری اسب قره باغ دانسته و به وجود شباهت های زیاد بین اسب قره باغ و اسب عرب اشاره کرده اند (۱۱ و ۱۲). در این بررسی نیز از لحاظ فنوتیپی به سبب وجود رنگ های مشابه و جمع و جور بودن بدن شباهت های زیادی بین اسب عرب و اسب قره باغ مشاهده گردید.

با توجه به تقسیم بندی اسب (بر اساس نوع فعالیت) بر پایه نتایج به دست آمده از تحقیقات Brown و Powell (۵)، درخصوص توصیف شرایط فنوتیپی اسب برای فعالیت های

مختلف (از قبیل کورس، پرش، گشت و کار) به نظر می رسد که اسب قره باغ برای فعالیت های زیر بتواند مناسب باشد:

الف) اسب کورس: Brown و Powell از مهمترین خصوصیات اسب کورس وزن کم، سینه عریض، قد متوسط، ارتفاع زانو و بخلوق بلند را عنوان کرده اند (۵). با توجه به خصوصیات ذکر شده برای اسب های کورس، اسب قره باغ با دارا بودن اکثر شرایط بدنی اسب های کورس می تواند یک اسب کورس مناسب به شمار رود.

ب) اسب چوگان: توصیه های مطرح شده توسط Brown و Powell (۵)، در مورد اسب های چوگان با عملکرد خوب نشان می دهد که بهترین اسب چوگان، اسبی است با طول بخلوق بلند، قد کوتاه، سم پهن، چشمانی بزرگ و قرارگیری آنها در طرفین (عرض صورت زیاد)، کمر کوتاه و گود و سینه عریض. با توجه به وجود خصوصیات فوق الذکر در اسب قره باغ، اسب قره باغ می تواند به راحتی وارد میدین ورزشی در رشته چوگان شده و با فرم بدنی موجود بهترین عملکرد را از خود نشان دهد.

ج) اسب کار: به دلیل وجود فعالیت های کشاورزی در منطقه و عدم وجود امکانات مالی کافی برای تهیه ماشین آلات در روستاهای دور دست، از این نژاد بیشتر برای کار استفاده می شود. از مهمترین ویژگی های اسب کار داشتن سم های پهن، قد کوتاه، قدرت بدنی بالا و استخوان بندی درشت می باشد (۵).

اسب قره باغ به علت دارا بودن تمامی شرایط فوق و سازگار شدن با شرایط محیطی آذربایجان بهترین نژاد موجود برای فعالیت های کشاورزی در منطقه می باشد. این اسب به خاطر کوچک جثه بودن می تواند اسب بسیار مناسبی جهت کار به خصوص در مناطق کوهستانی و همچنین تولید قاطر که در مناطق کوهستانی استفاده می شود، باشد. قد کوتاه و جمع و جور حیوان قابلیت مانور و حرکت آسان در مسیرهای باریک و پرتگاهی مناطق کوهستانی را به این حیوان داده و آن را به

- 9- Evans, W. (1990): The horse. 5th ed. Saunders, pp: 45 – 46.
- 10- Frape, D. (1997): Equine nutrition and feeding, 5th ed. Saunders, pp: 55 – 87.
- 11- Hartely, E. (1995): Encyclopedia of the horse. 2nd ed. Saunders, pp: 207 – 210.
- 12- Hendericks, L. (1994): International encyclopedia of horse breeds. 3rd ed. Tindall, pp: 136-141.
- 13- Kacker, R.N. and Panwar, B.S. (1996): Text Book of Equine Husbandry. 2nd ed. Williams, pp: 1 – 57, 323 – 324.
- 14- Paul, D.M. and Peter, C.T. (2005): Differences in motor laterality between breeds of performance horse. Applied Animal Behavior Science, In Press, Corrected Proof.
- 15- Reddic, K. (1972): Horses. 1st ed. Saunders, pp: 64-68.

صورت یکی از موفق ترین اسب ها در جهت کار و سواری در مناطق سنگلاخی و صعب العبور مطرح کرده است.

اسب نژاد قره باغ برای گشت، سواری تفریحی و درساز نیز بسیار مناسب می باشد ولی متأسفانه به دلیل عدم توجه کافی به این نژاد در زمینه های فوق از عملکرد اصلی این نژاد کاسته شده است.

بر پایه اطلاعات به دست آمده از **Brown** و **Powell** (۵) در مورد ویژگی های اصلی اسب پرش، اسب نژاد قره باغ به دلیل کوتاه بودن قد و کم بودن طول بدن نمی تواند در مقایسه با یک اسب تروبرود، یک اسب پرش موفق باشد.

در نتیجه گیری کلی معلوم شد که اسب قره باغ، آسی با سر نسبتاً بزرگ، قد کوتاه، سینه فراخ و گسترده با طول بدن متوسط و طول بخلوق بلند و وزن کم می باشد که بر اساس ساختار موجود، برای فعالیت های ورزشی همچون کورس و چوگان و همچنین فعالیت های کشاورزی می تواند بسیار مناسب باشد.

فهرست منابع

- ۱- رضایی، س. (۱۳۷۸): خصوصیات اسب، ماهنامه اسب، شماره ۴، صفحه: ۲۹-۳۹.
- ۲- شهراسبی، ح. و عطائی، پ. (۱۳۷۳): کالبد شناسی مقایسه ای در پستانداران، انتشارات دانشگاه تهران، شماره ۱۳، صفحه: ۱۸۵ – ۱۹۰.
- ۳- عباسی، م. (۱۳۶۰): کالبد گشائی کاربردی حیوانات اهلی، تهران، انتشارات جامع، صفحه: ۱۲۶ – ۱۳۵.
- ۴- مرادی، الف، ایروانی، م. و ابراهیمی جعفری، م. (۱۳۷۷): پرورش اسب، تهران، انتشارات جامع، صفحه: ۶۶ – ۷۵.
- 5- Brown, J. and Powell, S.M. (1984): Horse and stable management. 2nd ed. Williams, pp: 49-73.
- 6- Chauhan, M., Gupta, A. K. and Dhillon, S. (2004): Genetic characterization of Indian Spiti horses, Journal of Genetics. 83: 291-295.
- 7- Dmitriz, N.G. and Ernest, L.K. (1989): Animal genetic resources of the USSR, Animal production and health paper pub. by FAO, pp: 517 – 520.
- 8- Ekiz, B. and Kocak, O. (2005): Phenotypic and genetic parameter estimates for racing traits of Arabian horses in Turkey, Journal of the Animal Breed Genetics. 122: 349-356.

