

بررسی خصوصیات تولیدی و نژادی گاو سیستانی و مقایسه عملکرد آن
با سایر نژادهای گوشتی بومی و خارجی



تنظیم کننده:

سارا ندری

واحد تحقیق، توسعه و نوآوری

هلدینگ صنایع لبنی تأمین

بهمن ۱۴۰۴

مقدمه:

با توجه به مطالعات و رکوردگیری‌های به عمل آمده در خصوص قدرت رشد و قابلیت تولید گوشت گوساله‌های نر سیستانی و مقایسه آنها با گاوهای اصیل نژاد گوشتی، دومنظوره و دو رنگ گوشتی معروف جهان چنین می‌توان نتیجه گیری کرد که گوساله‌های نر سیستانی با میانگین رشد روزانه 1113 ± 88 گرم، میانگین بازده غذایی به ازاء هر کیلو اضافه وزن گوساله $8 \pm 0/66$ ، میانگین بازده لاشه $60/63 \pm 1/28$ درصد و میانگین راندمان گوشت $73/56 \pm 2/39$ درصد دارای پتانسیل بسیار مطلوبی در تولید گوشت می‌باشد.

درباره منشأ گاو سیستانی تاکنون هیچگونه گزارش علمی ارائه نشده است اما عده‌ای معتقدند که این گاوها دارای برخی خواص گاوهای کوهاندار آسیایی مانند براهما یا زبو zebu هستند، آثار بدست آمده از حفاری‌ها و اکتشافات باستان شناسی در شهر سوخته دلایل محکمی بر حیات گاو سیستانی از ۲۵۰۰ سال (ق.م) تاکنون در این منطقه ارائه می‌دهد. عده‌ای نیز گزارش نموده‌اند که به احتمال قوی منشأ اصلی گاوهای zebu بلوچستان ایران قدیم بوده که از آنجا به دره هند منتقل و در این محل اهلی شده‌اند. گاوهای کشور هند و پاکستان عمدتاً از گاوهای کوهاندار نژاد zebu هستند که از نظر خصوصیات نژادی و شکل کلی بدن تا حدودی شبیه به گاو سیستانی می‌باشند (۲، ۷ و ۶).

برخلاف گاوهای اصیل خارجی که دارای بدن صاف و کشیده هستند بدن گاوهای سیستانی مانند اکثر گاوهای زبو zebu و یا "Bos Indicus" دارای کوهان نسبتاً بزرگ بوده که بافت آن از گوشت و چربی تشکیل یافته است. کوهان گاوهای نر بسیار بزرگتر از کوهان گاوهای ماده بوده و تقریباً سه الی چهار برابر آن است. قسمت انتهایی و نوک کوهان گاو نر قوسدار و به طرف پشت و دم گاو متمایل است. گاوهای سیستانی به طور کلی دارای غبغب شل، آویزان، پهن و کشیده بوده که از زیرپوزه شروع شده و تا زیر کشاله دست ادامه دارد که در جنس نر بهتر و کشیده‌تر است. پستان گاو سیستانی نسبتاً بزرگ و حجیم بوده و تقریباً به اندازه گاو اصیل شیری "جرزی" با رگهای نسبتاً برجسته روی پستان است. صرف نظر از حالت‌های استثنایی سرپستانک‌های اکثر گاوهای سیستانی از نظر اندازه و قطر تقریباً یکدست و یکنواخت است (۷).

گاو سیستانی عموماً از نظر نژادی بیشاخ بوده، ولی بعضی از گاوها دارای شاخ‌های کوتاه و کلفت به طول بین ۵ الی ۱۵ سانتیمتر هستند که اکثراً لق و شکننده‌اند. گوش‌های گاو سیستانی معمولاً کوچک و افتاده و در مواقع جنگ و دعوا گوش‌ها تیز و به طرف جلوی سر آورده می‌شود. دم گاو معمولاً بلند بوده، به طوریکه قسمت انتهایی دم تقریباً به

نزدیک زمین می‌رسد. گاو سیستانی دارای پوزه بلند و مرطوب و سینه فراخ می‌باشد. لب‌های واژن این گاو بزرگ و برجسته بوده و بخصوص قبل از زایش کاملاً خارج از بدن قرار می‌گیرد و به شکل آویزان است (۲، ۴ و ۷).

دامداران روستاهای سیستان معمولاً به صورت سنتی از یونجه سبز و خشک و همچنین کاه غنی نشده برای تغذیه دام‌های خود استفاده می‌نمایند و در سال‌های قبل از خشکسالی دامداران روستاهای حاشیه دریاچه هامون در فصل بهار و تابستان که امکان رفتن به نیزار و بریدن و تهیه نی وجود داشت، دام‌های خود را با نی تازه تغذیه می‌کردند و در فصل زمستان و سرما از نی‌های خشک شده، کاه و یونجه خشک، گاهی مخلوطی از سبوس و کاه، خصیل (جو سبز) جهت تغذیه دام‌ها استفاده می‌نمودند. قبل از خشکسالی سطح نی‌زارهای دریاچه هامون ۷۰۰۰۰ هکتار بوده که از این مقدار ۲۲۰۰۰ هکتار دارای پوشش نی و ۴۸۰۰۰ هکتار فاقد پوشش نی بوده است، با توجه به اینکه هر هکتار ۴ تن علوفه خشک تولید میکند از سطح نیزارهای دریاچه هامون ۸۸۰۰۰ تن علوفه خشک، بخش اعظم نیاز دام‌های منطقه سیستان را تامین می‌نموده است (۱، ۲ و ۴). گاوداران و پروراندان منطقه اصولاً تمایلی به مصرف کنسانتره و یا مصرف تفاله خشک چغندر در تغذیه گاو و گوساله نشان نمی‌دهند (۴).

با توجه به نارسایی در امر تغذیه دام‌ها در سطح منطقه رشد روزانه گاو و گوساله بسیار پایین است، گوساله‌های نر پرواری در شرایط تغذیه در روستاهای منطقه تقریباً در سن ۴ ماهگی به وزن حدود ۳۸۰ الی ۴۰۰ کیلوگرم می‌رسند و لذا دامداران منطقه دام‌های پروار شده خود را در این سن و وزن بفروش می‌رسانند (۲، ۳ و ۷).

تلیسه‌های سیستانی نیز عمدتاً "به لحاظ کمبود تغذیه در منطقه در سن بین ۳/۵ الی ۴ سالگی به وزن مطلوب اولین جفتگیری و آبستنی می‌رسند که این وزن طبق بررسی‌های انجام شده ۳۰۰ کیلوگرم می‌باشد. مسئله تاخیر سن و وزن تلیسه‌ها در زمان اولین آبستنی و اولین زایش ناشی از کمبود تغذیه آنها در منطقه از نظر اقتصادی و بازگشت سرمایه دارای اهمیت زیادی بود که به این طریق زیان‌های فراوان به دامداران منطقه و نیز تولید گوشت کشور وارد می‌گردد (۲ و ۵).

گاوهای سیستانی به علت قرن‌ها زیست آزاد و بی‌قید و بند در دشت سیستان و کنار دریاچه هامون عادت به زندگی گروهی و گله داشته که این امر اغلب مشکلاتی در اجرای طرح‌های تحقیقاتی بوجود می‌آورند به عنوان مثال جدا کردن گاو جهت وزن‌کشی، خونگیری، زایمان و سم‌چینی از گله مشکل می‌باشد (۳).

گاو سیستمی برخلاف گاوهای اصیل خارجی نسبت به گوساله‌های خود با علاقه و عاطفه بوده و شدیداً از گوساله‌های خود مواظبت و مراقبت می‌کند که از مسائل مهم اقتصادی که در ارتباط با علاقه و عاطفه مادری و جدا کردن گوساله از مادر اتفاق می‌افتد، مسئله مقاومت در شیردهی و افت شدید تولید شیر پس از جدا کردن گوساله از مادر است، که نمی‌توان از ماشین‌های شیردوشی برای دوشش استفاده کرد. گاوهای سیستمی در سطح منطقه و روستاها به صاحبان خود اجازه شیردوشی می‌دهند و به افراد غریبه به هیچ وجه اجازه نزدیک شدن به پستان و شیردوشی را نمی‌دهند و شدیداً حمله می‌کنند (۲، ۳ و ۷).

گاو سیستمی برخلاف گاوهای دیگر که گهگاهی به سمت چپ لگد می‌زنند عادت دارد به هر سمت و سویی لگدهای سخت و خطرناک بزند و برخلاف گاوهای اصیل خارجی که عموماً آرام بوده و عادت به پریدن از مانع را ندارند گاو سیستمی عادت به پرش طولی و پرش ارتفاع را دارند (۱ و ۴).

گاو سیستمی علاوه بر چرخش دم به دور بدن مانند سایر گاوهای اصیل قادر است با حرکات موجی پوست بدن خود مگس و حشرات مزاحم را از خود دور کند کاری که دیگر گاوهای اصیل قادر به انجام آن نیستند و بطور طبیعی نسبت به بیشتر بیماری‌های رایج گاوهای اصیل خارجی مقاوم می‌باشد. طبق مطالعات انجام شده ثابت شده است که این گاو به بیماری بروسلوز و سل تا اندازه‌های مقاوم بوده و بندرت به این بیماری‌ها مبتلا می‌شود (۷ و ۸).

با توجه به اینکه گاو سیستمی از نظر نژادی متعلق به مناطق گرمسیری و نیمه گرمسیری است ولی خوشبختانه این گاو هوای سرد و یخبندان تا حدود ۱۰ درجه زیر صفر را بخوبی می‌تواند تحمل کند. به علت پایین بودن وزن تولد گوساله و نداشتن تلقیح مصنوعی معمولاً بسیار راحت و بدون احتیاج به کمک زایش نموده و در موارد استثنایی این گاوها سخت زایی نخواهند داشت (۲، ۸). این گاوها نسبت به مقدار غذا و مرغوبیت آن کم توقع بوده و قادرند از غذای کم ارزش و نامرغوب بخوبی استفاده کنند و آن را تبدیل به شیر و گوشت نمایند (۲، ۱۳).

گاو سیستمی به لحاظ قانع و مقاوم بودن به تغییرات محیط زیست و شرایط آب و هوایی، می‌تواند در سایر نقاط کشور هم تولید مطلوبی داشته باشد بطوریکه در حال حاضر این نژاد در موسسات تحقیقاتی کشورهای خارجی از جمله هلند و شهرهای مختلف ایران زیست می‌کند (۲، ۸).

در سال‌های قبل از خشکسالی تمام گاو و گوساله‌های سیستمی صبح‌های زود برای تغذیه و چرا از نزارها و مراتع موجود در دریاچه هامون، به طرف دریاچه رها شده و در طول روز دام‌ها بطور آزاد و مخلوط با یکدیگر شنا و به

تعریف از علوفه‌های موجود می‌پرداختند و غروب خود به منازل صاحبان خود برمیگشتند. دام‌های ماده به عنوان موجودات مولد و جایگزین تدریجی گله‌های اصلی جهت تولید مثل و تولید شیر و گوشت نقش بسیار مهمی در اقتصاد دامداری ایفا می‌نمایند. به همین لحاظ نگهداری و پرورش صحیح این دام‌ها در بدو تولد بایستی مورد توجه خاص دامداران و دامپروران قرار گیرد. طبق بررسی‌های انجام شده گوساله‌های ماده سیستانی در دو مرحله سنی ۳ تا ۶ ماهگی با $115/16 \pm 660$ و $43/56 \pm 549/44$ گرم بالاترین میانگین افزایش وزن روزانه را داشته و از سن ۱۸ ماهگی به بعد از شدت رشد آنها کاسته می‌شود. به طور کلی میانگین افزایش وزن روزانه گوساله‌های ماده سیستانی به تغذیه عادی از تولد تا ۱۸ ماهگی $486/5$ گرم و از تولد تا ۲ سالگی 424 گرم می‌باشد (۲، ۷).

ارقام حاصل از تحقیقات مختلف روی وزن تولد گوساله‌های نر در نسل‌های متمادی بیانگر این واقعیت است که در صورت بهبود شرایط محیط زیست دام بومی، تغییراتی در جهت بهبود وضعیت رشد دام‌ها و بروز قابلیت‌های بالقوه تولیدی آنها از جمله وزن تولد حاصل خواهد شد. طبق تحقیقات انجام شده میانگین وزن بدن گاوهای نر $620 \pm 57/69$ کیلو گرم می‌باشد که حداقل آن 545 کیلو گرم و حداکثر آن 745 کیلو گرم می‌باشد (۲، ۳ و ۴).

گوساله‌های نر و ماده سیستانی در شرایط مناسب آب و هوایی و تغذیه مناسب بر اساس مشاهدات عینی از سن حدود ۶ ماهگی به بلوغ جنسی می‌رسند اگرچه در این سن احتمال آبستن شدن گوساله‌ها بسیار ضعیف است ولی جهت پیشگیری از آبستن‌های ناخواسته، گوساله‌های نر و ماده را در سن ۵ الی ۶ ماهگی جدا کرده و در اصطبل‌های مجزا از یکدیگر نگهداری می‌کنند (۳).

در بلوغ جنسی هورمون‌ها به خصوص هورمون‌های جنسی تا حدودی ترشح شده و حیوان در این سن اولین تظاهرات جنسی و علائم جفتگیری (پریدن روی یکدیگر به قصد جفتگیری) را نشان می‌دهند (۱).

در بلوغ جسمی اندام‌های بدن و نیز دستگاه تناسلی حیوان تا حدود زیادی رشد کافی کرده و لذا دام جهت جفتگیری و آبستنی در این سن آمادگی دارد. جهت تعیین و تشخیص مناسب اولین جفتگیری و آبستنی تلیسه‌ها، قبل از هر چیز رشد اندام و وزن بدن دام مهم است نه سن دام، زیرا دام با یک رشد صحیح تمام اندام‌هایش به موقع رشد کرده و غدد از جمله غدد جنسی شروع به فعالیت می‌نمایند لذا بر حسب تجربه و به بیان ساده می‌توان گفت موقعی تلیسه به بلوغ جسمی و مناسبترین زمان اولین آبستنی می‌رسد که وزن بدن آنها تقریباً به (سه چهارم) و یا حدود ۷۰٪ وزن نهایی و یا به وزن بلوغ سنی برسد (۲).

در مورد گاو سیستانی بلوغ جسمی و یا زمان مناسب اولین آبستنی تلیسه‌های این نژاد در وزن ۲۹۰ الی ۳۰۰ کیلو گرم

می باشد که تلیسه های سیستمی با یک تغذیه معمولی در سن ۱۸ ماهگی به این وزن می رسند (۷و۲).

در سن ۶-۷ سالگی که معمولاً گاوهای سیستمی به سن بلوغ می رسند رشد بدن تقریباً متوقف شده و کلیه اندام های بدن رشد نهایی خود را حاصل می کنند میانگین وزن بدن گاو ماده سیستمی $404/3 \pm 49/63$ کیلو گرم می باشد که حداقل آن ۳۱۵ و حداکثر آن ۵۲۵ کیلو گرم می باشد (۴).

طبق تحقیقات به عمل آمده میانگین طول مدت آبستنی در گاو سیستمی $287/9 \pm 6/67$ روز است که حداقل و حداکثر آن ۳۰۱ روز می باشد. طول مدت آبستنی گاوهای اصیل خارجی طبق بررسی های به عمل آمده در آلمان به شرح زیر می باشد.

گاو شاروله ۲۸۷ روز، سیمنتال ۲۸۴ روز، براون سوئیس ۲۸۶ روز، هولشتاین ۲۸۰ روز، قرمز دانمارکی ۲۸۰ روز می باشد (۲، ۳ و ۷).

به منظور مقایسه و نشان دادن جایگاه و موقعیت توان رشد و تولید گوشت گاوهای سیستانی در میان گاوهای اصیل گوشتی و دومانظوره معروف جهان، اشاراتی به قابلیت رشد و راندمان لاشه چند نژاد اصیل خارجی در جدول ۱ ذیل آمده است.

جدول شماره ۱

نسبت گوشت به چربی	نسبت گوشت به استخوان	راندمان (درصد)				وزن لاشه kg	وزن هنگام کشتار kg	نام نژاد توده
		چربی	استخوان	گوشت	لاشه			
۵/۸۲	۴/۶۴	۱۲/۲۵	۱۵/۵۵	۷۲/۲	۶۱/۸۰	۲۶۰/۳	۴۲۱/۴	سیستانی ۱۷ ماهه
۳/۴۸	۴/۳۹	۱۷/۵۰	۱۵/۳۰	۶۷/۲۰	۵۷/۲۶	۳۳۰/۶	۵۷۷/۳	زرد المانی
۴/۵۵	۴/۲۴	۱۴/۶۳	۱۵/۷۳	۶۶/۶۳	۵۷/۴	۳۵۲/۵	۶۱۴	سمینتال (آلمانی)
۴/۸۷	۴/۳۱	۱۴/۳	۱۶/۱	۶۹/۶	۵۸/۷	۲۴۵/۳	۴۱۸	قرمز ابلق المانی
۳/۲۱	۴	۲۰	۱۶/۵	۶۳/۴	۵۸/۱	۲۴۳	۴۱۸	سیاه و سفید المانی
					۵۹/۸	۲۷۹	۴۶۶	هرفورد
					۵۸/۷	۳۲۹	۵۹۰/۲	براون (سوئیس)
					۶۱/۵	۳۲۰/۸	۵۴۹/۳	لیموزین (فرانسه)
					۵۶/۷۹			سامیوان (پاکستان)
					۵۶/۵			سرابی
					۵۳			گلپایگانی
					۵۱/۹			مازندرانی

طبق مطالعات به عمل آمده نشان داده شده است که گاوهای اصیل خارجی نسبت به گاو سیستانی دارای رانهای کوچکتر و امعاء و احشاء کمتری هستند. علاوه بر آن جدول ۲ مقایسه راندمان لاشه و گوشت گوساله های سیستانی با برخی از گوساله های گوشتی خارجی و دورگ بومی را نشان می دهد.

جدول شماره ۲

نام نژاد	میانگین افزایش وزن روزانه به گرم	میانگین بازده غذایی ماده خشک
گاو سیستانی (ایران)	۱۳۱۷	۷/۷۸
شاروله (فرانسه)	۱۲۵۰	-
هولشتاین (هلند)	۱۲۴۸	۷/۶۹
سمینتال (هلند)	۱۲۴۶	۷/۷۷
براون (سوئیس)	۱۲۳۸	۷/۵۰
دو رگ براون سوئیس یا Piemonteer ایتالیایی	۱۲۰۷	۷/۳۶
دو رگ براون سوئیس یا Blond d ' Aquition	۱۱۹۰	۷/۲۱
دو رگ براون سوئیس یا سیموزین فرانسوی	۱۱۴۹	۷/۱۶
سرابی (ایران)	۹۰۳/۸	۵/۵
گلپایگانی (ایران)	۸۹۴	۵/۲
ساهیوال (پاکستان)	۷۸۰	-
مازندرانی (ایران)	۷۱۳	۶/۸

همانطور که در جدول ۲ ملاحظه می گردد گوساله های نر سیستانی با میانگین وزن روزانه $1234 \pm 88/9$ و حداکثر ۱۳۱۷ گرم و بازده غذایی ۷/۷۸ کیلوگرم در مقابل گوساله های پرواری نژادهای اصیل گوشتی، دو منظوره شیری-گوشتی و دورگ گوشتی معروف جهان از جایگاه بسیار خوب برخوردار می باشد. با توجه به راندمان خوب حاصل شده در افزایش وزن روزانه و نیز راندمان خوب لاشه و گوشت گوساله های جوان سیستانی و مقایسه تقریبی

آنها با نژادهای اصیل گوشتی دومانظوره و دورگ گوشتی معروف جهان چنین می توان نتیجه گیری نمود که گاوهای سیستمی با توجه به درشتی قامت، بالقوه دارای توان ژنتیک بسیار مطلوب در رشد و تولید گوشت بوده و تقریباً در حد گاوهای اصیل گوشتی و دومانظوره معروف جهان است.

همانطور که در جدول ۱ ملاحظه می گردد، گوساله های نر سیستمی در سن ۱۷ ماهگی نسبت به گوساله پرواری نژادهای اصیل گوشتی، دو منظوره شیری و گوشتی و دورگ گوشتی معروف در جهان از میانگین لاشه، گوشت، درصد استخوانی نسبت به گوشت و درصد چربی لاشه از جایگاه بسیار خوبی برخوردار می باشد.

گاوهای سیستمی می توانند با فراهم شدن مختصر شرایط مطلوب زیست، با نژادهای خارجی در رشد و تولید گوشت برابری کنند. با توجه به اینکه قابلیت های تولیدی صفات مهم ارثی دام های بومی سیستم به لحاظ ناخالصی توده ها بسیار متفاوت و گسترده است لذا اگر امکانات فنی و تحقیقاتی وسیع تری در اختیار محققین قرار گیرد که بتواند مقدار بیشتری دام از توده را مورد مطالعه و بررسی تولید قرار دهند یقیناً دام های ارزنده تری با راندمان افزون تر بدست خواهد آمد.

لذا برای آینده نگری در تأمین شیر و گوشت مورد نیاز از منابع داخلی و قطع تدریجی واردات گوشت از خارج از کشور پیشنهاد می گردد:

- ۱- از توده گاو بومی کشور بعنوان ذخایر با ارزش ژنی بطور جدی حفظ و حراست بعمل آید.
- ۲- با حمایت بخش های دولتی امکانات بهتر زیستن، بهداشت و تغذیه که از پیش شرط اولیه تولید است برای دام های بومی فراهم گردد.
- ۳- با ایجاد تعاونی های دامداران روستایی امکان بهتر نگهداشتن دام بومی و نیز پرواربندی گوساله های بومی در سطح روستا فراهم آید تا منافع حاصله عاید خود دامدار محلی گردد.
- ۴- از خرید و کشتار بیرویه گاو بومی به خصوص گاو ماده داشتی و مولد توسط واحدهای کشتارگاهی و دلالان و واسطه ها به صرف وجود قابلیت های بالای پرواری جداً جلوگیری شود.

در مطالعه رخشانی نژاد (۲۰۱۹): به منظور تعیین توان واقعی تولید شیر گاوهای سیستمی با توجه به علاقه شدید این دامها به گوساله و نیز وحشی بودن آنها و عادت داشتن به زندگی همراه با گوساله، سه روش متفاوت رکوردگیری شیر بر روی این گاوها در طول سالها مطالعه اجرا گردیده است.

الف) روش نگهداری گوساله جدا از مادر و انجام شیردوشی با ماشین بدون حضور گوساله

ب) روش نگهداری گوساله با مادر و انجام شیردوشی به طریق دستی با حضور گوساله آنچه که در روستاهای کشور مرسوم است.

ج) روش نگهداری گوساله با مادر و بدون انجام شیردوشی، که در سیستم نگهداری گاوگوشتی در مرتع مطرح است.

با توجه به حاصل نشدن نتیجه مطلوب در دو روش اول رکوردگیری روش سوم روی ۲۵ رأس گاو سیستمی همراه با گوساله هایشان اجرا شد. در این روش کلاً از شیردوشی گاوها صرف نظر کرده و شیر تولیدی مادر منحصراً صرف تغذیه و رشد گوساله ها شد. علاوه بر آن گوساله ها ضمن تغذیه مستقیم از شیر مادر از مواد کنسانتره و علوفه استفاده می نمودند. گوساله ها در این روش نگهداری به طور متوسط روزانه حدود ۶۰۰ گرم افزایش وزن داشته در حالیکه در دو روش اول روزانه حدود ۴۰۰ گرم افزایش وزن داشته اند. با توجه به نتایج فوق چنین به نظر میرسد که جهت اصلاح این توده و صنعتی کردن تدریجی گاوهای سیستمی بهتر است از تولید و اصلاح شیر آن صرف نظر کرده و این توده ژنتیکی در خط گوشتی پرورش و اصلاح نژاد گردد.

با توجه به آنالیز شیر حدود ۷۰ رأس گاو سیستمی نتایج زیر حاصل گردیده است:

مواد	درصد			میلی گرم		
	ازت	پروتئین	چربی	Ca	P	Fe
مقدار	۰/۹۴	۵.۹۷	۶.۲	۲۲۶	۴۲	۰/۰۷۵
						ناچیز
						۰/۰۰۰۲
						۴
						Zn
						Mg
						Mn

طی مطالعات انجام شده بر روی گوساله های نر سیستمی در گروه های سنی مختلف طی یک دوره پرواربندی ۱۲۰ روزه با جیره غذایی یونجه خشک، آرد جو، سبوس گندم، کنجاله تخم پنبه دانه، تفاله چغندر خشک، پودر استخوان و

نمک، نتایج قابل توجهی بدست آمده است. بطور کلی میانگین کل افزایش وزن روزانه در این گروه‌های سنی $1234/98 \pm 88$ گرم می‌باشد که حداقل آن ۱۰۰۸ گرم و حداکثر آن ۱۳۱۷ گرم می‌باشد.

با توجه به آزمایشات انجام شده فوق، وجود پتانسیل بسیار بالای رشد، افزایش وزن روزانه در حد ۱۳۱۷ گرم در مورد یک توده گاو اصلاح نشده بومی کشور بسیار مهم و با ارزش بوده که تاکنون بدان پی برده نشده است. وجود همین پتانسیل بالای رشد و تولید است که ضرورت حفظ توده گاو بومی سیستان به عنوان یک هسته با ارزش ژنی و انجام برنامه‌های اصلاح نژاد جهت ایجاد یک نژاد خالص گاو گوشتی بومی کشور در راستای تأمین گوشت قرمز مورد نیاز جامعه را حتمی می‌سازد.

منابع:

- ۱ - پری بیسه ویج. ع. تابش. ۱۳۴۱. گاوداری در استان سیستان و بلوچستان نامه دانشکده دامپزشکی
- ۲ - سراج و همکاران ۱۳۷۰. شناسایی و اصلاح نژاد گاو بومی سیستان، موسسه تحقیقات دامپروری کشور
- ۳ - کبیر م، ۱۳۵۵. بررسی پرورش گاو در استان سیستان و بلوچستان. پایان نامه دکتری دامپزشکی. شماره ۱۰۷۷. دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران
- ۴ - منصوری، ه، ۱۳۷۱. رشد گوساله‌های جوان سیستان تغذیه شده با جیره‌های آغازین مختلف، پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشکده کشاورزی دانشگاه تهران
- ۵ - وزارت کشاورزی، ۱۳۷۰. تعیین گرایش کشاورزی سیستان
- ۶ - وزارت آموزش عالی، سازمان میراث فرهنگی، گزارش آثار باستانی شهر سوخته
- ۷ - میرزایی، ح، ۱۳۷۴. تعیین استعداد رشد و پرور گوساله‌های نر سیستانی در شرایط ایستگاهی و روستایی در منطقه سیستان
- ۸ - راشکی، احمد، بررسی سرولوژی آلودگی گاو سیستانی به بیماری بروسلوز
- ۹ - سراج، م. ۱۳۷۴. شناسایی و اصلاح نژادگاوهای بومی ایران گاو سیستانی. نشریه پژوهشی. شماره ۶۸