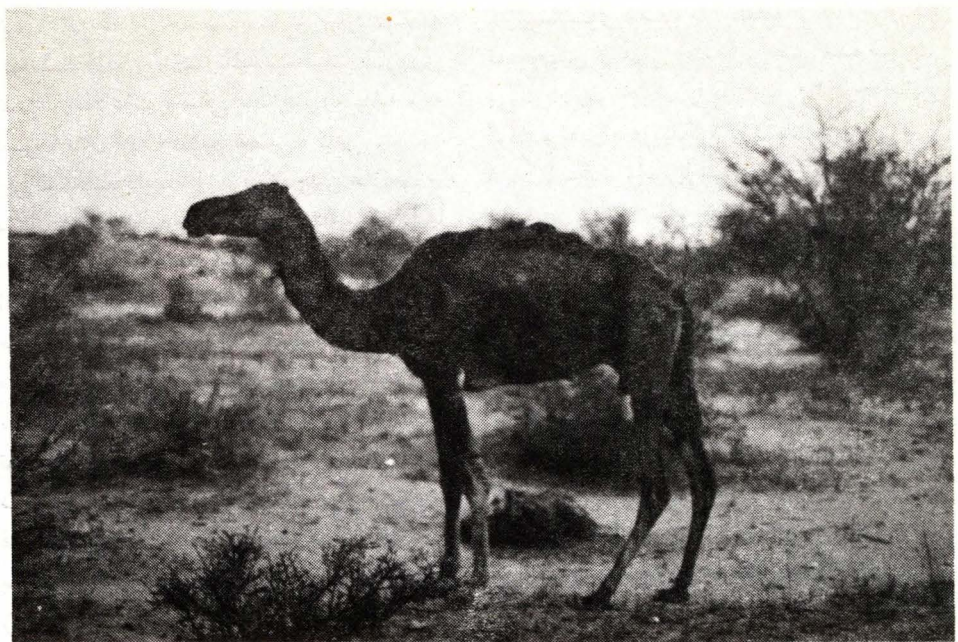


همچنین محصولات فرعی آنها را استفاده کنند. در صورت موجود بودن آب، شترها معمولاً روزی یکبار یا یک روز در میان آب می‌خورند و در صورتیکه کمبود آب وجود داشته باشد، آنها قادر خواهند بود ۶ الی ۷ روز نیز مقاومت کنند. در اختیار گذاردن نمک برای شترها از ضروریات می‌باشد در واقع عملاً هیچ مطالعه سیستمیکی روی احتیاجات غذایی شترها صورت نگرفته (و یا اگر صورت گرفته، بسیار ناچیز می‌باشد) و آزمایشات کافی نیز در رابطه با تهیه یک جیره مناسب جهت آنها انجام نگرفته است. با توجه بیشتر در زمینه پیشرفت و افزایش محصولات شترها نیاز به کار بیشتری در زمینه احتیاجات غذایی این حیوان احساس می‌شود. تا آنجائیکه به شترهای نژاد نجدی مربوط می‌شود اطلاعات بسیار محدودی در رابطه با وضعیت غذایی و احتیاجات این حیوان در دست بود، به همین دلیل مطالعات زیر انجام گرفت.

مواد و روش کار

در اینجا از نوزده شتر سیاه رنگ نژاد Majaheem ۴ تا ۵ ساله که ده نفر از آنها آبستن و نه نفر دیگر غیر آبستن بودند، استفاده گردید، شترهای فوق را ازباده نشینهای ناحیه Najed (در مرکز عربستان) خریداری کردند. هر شتر ماده را در محلی جدا به ابعاد ۳×۶ متر نگهداری نموده و جیره غذایی خورده شده و همچنین شیر آنها بطور روزانه یادداشت می‌شد. جیره غذایی شامل یونجه خشک همراه با ۲/۵ کیلوگرم کناتره خشک (۱۶ درصد پروتئین خام) که در زمان شیردوشی و در سایر مواقع به میزان متناسب داده می‌شد. میزان مصرف آب نیز در دو شتر بمدت چهارماه اندازه‌گیری گردید، نمک نیز در اختیار کلیه حیوانات قرار داده شد. شیر مادران روزی دوبار و در ساعات ۷ صبح و ۵ بعد از ظهر دوشیده می‌شد. در طی سه سال مطالعه و تحقیق سایر شترهای ماده بعنوان شاهد نگهداری گردیدند. به شانزده شتر شیرده بصورت جداگانه غذا داده می‌شود و شترهای خشک بصورت گروهی (۶ تا ۱۴ شتر) یا فردی (۸ شتر) تغذیه می‌شدند. تغذیه شترهای خشک شبیه تغذیه شترهای شیرده بود با این تفاوت که در شترهای خشک گاه به جیره اضافه شده و کناتره (با در نظر گرفتن موقعیت جسمانی شترها) از جیره آنها حذف شد. میانگین مصرف گاه در شترهای شیرده روزانه حدود ۴/۵ کیلوگرم ماده خشک بوده و همراه آن روزانه ۴/۷ کیلوگرم ماده خشک کنسانتره داده می‌شود. در شترهای غیر



تغذیه شترهای عربی تحت مدیریت کنترل شده

صورت نمی‌گیرد و در غیر این صورت به آنها اجازه داده میشود که مدت بیشتری را در چراگاه بسر برند.

در بررسی و بازنگری که توسط نیومن روی عادات غذایی شترها انجام گرفته است، وی نشان داد که شتر جمازه ترجیحاً از سرشاخه‌های درختان-بوته‌ها و امثال اینها جهت تغذیه خود استفاده میکند. بهرحال استفاده از سرشاخه درختان و گیاهان آبدار بعنوان یک منبع غذایی از ارجحیت غذایی ویژه‌ای برخوردار است. این حیوان ترجیح میدهد از گیاهانی استفاده کند که دارای درصد رطوبت و الکترولیت بالایی باشد. اگر حیوان فرصت استفاده از غذای بیشتر را داشته باشد، بعلت ظرفیت بالای خود قادر خواهد بود مقدار بسیار زیادی مواد غذایی را مصرف نماید که قسمت مازاد نیاز آن بصورت چربی در کوهان شتر ذخیره می‌گردد. زمانیکه شتر در چراگاه چرا می‌کند ترجیح می‌دهد که از بوته‌ها و باقی مانده‌های سایر محصولات استفاده نماید، در چراگاههای آبیاری شده پیشرفته آنها از یونجه و انواع ارزن استفاده می‌کنند. در سیستم تغذیه دستی، شترها قادر هستند گونه‌های مختلف محصولات کشاورزی و

منبع: Dept. of Saudi Arabia Animal Production, College of Agriculture, KSU, Riyadh, Saudi Arabia, Saeid Basmaeil

مترجم: دکتر سید محسن احمدنژاد.

مقدمه:

شتر جمازه عربی از هزاران سال قبل به محیط شبه جزایر عرب عادت کرده و بخوبی خود را با موقعیت بیابانی آنجا از طریق ایجاد یک مقاومت نسبی، نسبت به گرما-تشنگی و وابستگی به علوفه فقیر بیابانهای فوق، وفق داده است. نیازهای غذایی این شتر در سال ۱۹۴۰ توسط Leitch توضیح داده شده است. منابع دیگر در رابطه با جیره غذایی شترها توسط «نیومن» در سال ۱۹۷۹ و آقای «ابوآکادا» در سال ۱۹۸۷ گزارش گردید. در یک بررسی که توسط AAOA و ACSAD در سال ۱۹۸۰ بعمل آمد، مشخص شد که عملاً در شترهایی که وابسته به علوفه بیابانی هستند (به استثناء سالهایی که در عربستان بارندگی کم باشد) تغذیه توسط مکملها

جدول ۱- میزان مصرف غذا در شترهای ماده (متوسط روزانه \pm انحراف معیار)

ویژگیهای خوراکی مصرفی	شترهای غیر شیروار						شترهای شیروار			
	تغذیه گروهی			تغذیه انفرادی						
	مجموع	علف خشک	کنسانتره	مجموع	علف خشک	کنسانتره	مجموع	علف خشک	کنسانتره	
As fed	۳/۵	۲/۲	۱/۸	۷/۰	۴/۴	۱/۸	۶/۲	۴/۸	۵/۰	۹/۸
(کیلوگرم)	$\pm 1/5$	$\pm 1/0$	$\pm 0/5$	$\pm 1/5$	$\pm 0/7$	$\pm 0/4$	$\pm 1/1$	$\pm 1/3$	$\pm 0/0$	$\pm 1/3$
ماده خشک	$\pm 3/3$	۲/۱	۱/۷	۶/۷	۴/۲	۱/۷	۵/۹	۴/۵	۴/۷	۹/۳
(کیلوگرم)	$\pm 1/4$	$\pm 1/0$	$\pm 0/5$	$\pm 2/3$	$\pm 0/7$	$\pm 0/4$	$\pm 1/1$	$\pm 1/2$	$\pm 0/0$	$\pm 1/2$
پروتئین خام	۰/۶	۰/۰	۰/۳	۰/۹	۰/۸	۰/۳	۱/۱	۰/۸	۰/۸	۱/۶
(کیلوگرم)	$\pm 0/3$	$\pm 0/0$	$\pm 0/1$	$\pm 0/4$	$\pm 0/1$	$\pm 0/1$	$\pm 0/2$	$\pm 0/2$	$\pm 0/0$	$\pm 0/2$
فیبر خام	۰/۸	۱/۰	۰/۲	۲/۱	۱/۱	۰/۲	۱/۳	۱/۲	۰/۶	۱/۸
(کیلوگرم)	$\pm 0/4$	$\pm 0/5$	$\pm 0/1$	$\pm 0/9$	$\pm 0/3$	$\pm 0/0$	$\pm 0/2$	$\pm 0/3$	$\pm 0/0$	$\pm 0/3$
انرژی متابولیسمی	۲۹/۷	۱۱/۹	۱۹/۵	۶۱/۲	۳۷/۱	۱۹/۷	۵۶/۸	۴۰/۵	۵۴/۸	۹۵/۳
(مگاژول)	$\pm 12/4$	$\pm 5/6$	$\pm 5/5$	$\pm 23/5$	$\pm 6/2$	$\pm 4/4$	$\pm 10/6$	$\pm 11/0$	$\pm 0/0$	$\pm 11/0$

بدون هیچگونه مشکلی مصرف نمایند. حداکثر میزان مصرف در شترهای ماده‌ای که ۳۲۰ کیلوگرم وزن داشتند حدود ۵۰/۲ کیلوگرم می‌باشد. مصرف آب آشامیدنی این شترها حدود ۶ کیلوگرم به ازاء هر یک کیلوگرم ماده خشک مصرف شده برآورد گردید. نسبت مواد خشک به کنسانتره که از روی جدول شماره ۱ محاسبه گردیده برپایه ماده خشک می‌باشد و در سه گروه از حیوانات بترتیب عبارتست از: ۸۰/۲۰، ۷۱/۲۹، ۴۸/۵۲، در نتیجه گروه شترهای ماده غیر شیری ۱۵ درصد ماده خشک - ۵ درصد پروتئینی خام و ۸ درصد انرژی قابل مصرف بیشتر از شترهایی که بصورت فردی تغذیه می‌شدند، مصرف می‌کردند. شترهای شیری نیز حدود ۵۰ درصد ماده خشک و پروتئین خام و ۴۰ درصد انرژی بیشتر از شترهای خشک مصرف می‌نمودند. ❀

قرار داشت. میزان پروتئین خام مقداری بیشتر از چیزی بود که توسط NAC جهت گاوهای شیری با همین وزن پیشنهاد شده بود. (۰/۴۶ کیلوگرم پروتئین خام بعنوان جیره نگهداری یک گاو ۵۵۰ کیلوگرمی و ۰/۸۸ کیلوگرم پروتئین خام جهت گاو آبستن با همین وزن لازم می‌باشد). مطالعاتی که توسط AOAD و ACSAD در سال ۱۹۸۰ روی شترهای عربی که حدود ۵۰۰-۳۵۰ کیلوگرم وزن داشتند انجام شد، نشان داد که آنها روزانه حدود ۵۰ تا ۶۰ کیلوگرم علوفه سبز مصرف می‌کنند. شترهای باری در مورتانی حدود ۸۰-۴۰ کیلوگرم علوفه سبز در زمان چرای حدود ۸ تا ۱۲ ساعت در روی سرشاخه‌هایی که رطوبت بالایی داشتند تغذیه می‌نمودند. اگر چه میزان‌ها از نظر عددی بالا بنظر می‌رسند اما زمانی که آنها را بصورت ماده خشک محاسبه کنیم تقریباً به نتایجی شبیه به آنچه در این مطالعه به آن دست یافتیم می‌رسیم. از طرف دیگر آقای KOOESS در سال ۱۹۷۷ گزارش داد که شترهای اتیوپیایی قادر هستند، میزان بالایی از یونجه را

شیرده میزان مصرف ماده خشک روزانه عبارت بود از: ۳/۳ کیلوگرم یونجه خشک (کاه یونجه) همراه با ۲/۱ کیلوگرم کاه گندم و ۱/۷ کیلوگرم کنسانتره. در شترهایی که بصورت انفرادی تغذیه می‌شدند روزانه ۴/۲ کیلوگرم کاه و ۱/۷ کیلوگرم ماده خشک کنسانتره داده می‌شد. میانگین تولید شیر در شترها ۷/۳+۱/۸ کیلوگرم در روز و متوسط وزن شترها حدود ۵۲۸+۴۹ کیلوگرم بود. با در نظر گرفتن درصد آن نسبت به وزن شتر، تولید شیر حدود ۱/۴ تا ۱/۸ درصد است، که ممکن است پائین‌تر نیز باشد. مصرف پروتئین خام در شترهای خشک ۰/۹ کیلوگرم، در شترهای آبستن ۱/۱ کیلوگرم و در شترهای شیرده ۱/۶ کیلوگرم در روز بود. مصرف انرژی در شترهای ماده خشک که به شکل انفرادی تغذیه می‌شدند ۵۷ مگاژول در شترهای ماده خشک که به شکل گروهی تغذیه می‌شدند، ۶۱ مگاژول برآورد شده است. مصرف انرژی در شترهای آبستن در بالاترین حد خود یعنی حدود ۵۷-۶۱ مگاژول به شکل انرژی قابل مصرف

