

# استفاده از *Atriplex nummularia* در تغذیه

## بز و گوسفند

منبع:

Desert Research Institute, El Mataria,  
Cario, Egypt, HM. Kandil and H.M. El  
Shaer.

مترجمین مهندس خیراله گالشی و آقا  
میرحسینی-جهاد سازندگی گنبد



به منظور تحقیق در مورد ارزش غذایی آتریپلکس نومولاریا جهت بز و گوسفندان از این گیاه در چهار مرحله رسیدگی برداشت شد. هر رأس از دو گونه دام روزانه بوسیله این گیاه و نیز ۱۵۰ گرم جو بعنوان غذای مکمل تغذیه شدند. این گیاهان در بهار و زمستان در مقایسه با تابستان و پائیز به مراتب مغذی تر بودند. گوسفند و بز بدون توجه به مرحله رشد گیاه با راندمان یکسانی از این گیاه مصرف و هضم کردند. جذب ماده خشک، قابلیت هضم و تعادل ازت بطور قابل توجهی تحت تأثیر پیشرفت مرحله رسیدگی گیاه قرار داشت. آتریپلکس و ۱۵۰ گرم جو به عنوان مکمل برای تغذیه گوسفند و بز در طی فصول مرطوب کاملاً رضایت بخش بودند ولی این دامها در فصول خشک به انرژی بیشتری نیاز دارند.

## مقدمه:

اخیراً کوشش فراوانی در جهت معرفی گونه‌های درختچه‌ای جدید نظیر *A.nummularia* در سینا انجام میشود. زیرا در این منطقه مراتع طبیعی فقیر و از نظر میزان انرژی ضعیف بوده و نمی‌توانند نیازهای نگهداری را در فصول خشک برای گوسفند و بز تأمین کنند. پیش از این ارزش غذایی آتریپلکس توسط چندین محقق مورد بررسی قرار گرفته است. حسن عبدالعزیز (۱۹۷۹) مقدار ۱۵۰ گرم جورا به ازاء هر رأس در روز برای بهبود ارزش غذایی آتریپلکس در تغذیه گوسفند توصیه کرده‌اند. این تحقیق به منظور مطالعه ارزش غذایی آتریپلکس در چهار مرحله رشد جهت تغذیه گوسفند و بز که بوسیله دانه‌های جو بعنوان مکمل تغذیه می‌شدند، طرح شده است.

## مواد و روشها:

آتریپلکس در اراضی آهکی ایستگاه تحقیقاتی Ras Sudr در جنوب سینا بصورت آبی کاشته شد. برگها و ساقه‌های آبدار گیاهان بطور روزانه جمع‌آوری و جهت تغذیه تعداد مساوی

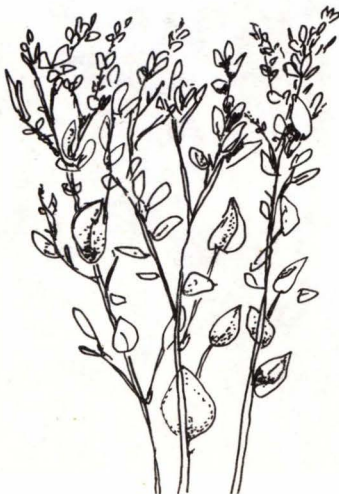
## نتایج و بحث:

گوسفند و بز (از هر یک ۳ رأس) بکار برده میشد. برداشت‌ها در چهار مرحله رشد: رشد رویشی اولیه (زمستان)، گلدهی کامل (بهار)، مرحله خمیری (تابستان) و مرحله چوبی شدن ساقه (پائیز) انجام میشد. هر دام روزانه بوسیله ۱۵۰ گرم دانه خشک جو تغذیه میشد که دارای ۸۹ درصد ماده خشک، ۱۱ درصد پروتئین خام، ۱۴ درصد فیبر خام، ۲ درصد خاکستر و ۶۴ درصد عصاره عاری از ازت بر مبنای وزن خشک بودند. آب زیرزمینی همواره در دسترس گیاه بود. بعد از یک دوره مقدماتی تغذیه ۳۵ روزه، آزمایش‌های عادی قابلیت هضم در هر مرحله از رشد انجام گرفت. آتریپلکس و جو عرضه شده به دام‌ها و نیز بقایای علوفه بعد از چرا، روزانه توزین میشد و دام‌ها نیز هر هفته وزن می‌شدند. نمونه‌های غذای خورده شده، مدفوع و اذکار بر طبق روش AOAC (۱۹۷۰) تجزیه شدند. میزان فیبر نیز تعیین گردید. اطلاعات بدست آمده از نظر آماری بر طبق روشهای اسنککور و کوکران (۱۹۷۶) تجزیه شده و اختلافات بین فصل رشد گیاه و گونه دام، بوسیله آزمون دانکن مقایسه مزایای دیگر: آگاهی از قابلیت هضم اسیدهای آمینه موجود در مواد خام نیز مزایای دیگری می‌باشد. چرا که اولاً می‌توان مواد خام را با روش کاملتری مورد آزمایش قرار داده ثانیاً، کاستن از مقدار پروتئین خام و افزایش اسید آمینه‌های مصنوعی برای جبران نیاز دامها، در صورتیکه ضرایب قابلیت هضم اسیدهای آمینه مواد خام مشخص باشد، می‌تواند با اطمینان بیشتری صورت گیرد.

ثالثاً، اطلاعات مربوط به قابلیت هضم به استاندارد کردن نیاز اسید آمینه‌های دامها کمک می‌کند، بیان این نیاز به برحسب اسید آمینه‌های قابل هضم، اشتباهات مربوط به اختلاف بین اجزاء غذایی مورد استفاده در تعیین میزان نیاز و نتایج عملی کار را به حداقل می‌رساند. یکی از زمینه‌های تمایل پژوهشگران، کاهش شدید آلودگی توسط آبکی بودن مدفوع است. فرموله کردن جیره در جهت به حداکثر رساندن هضم ازت می‌تواند آلودگیهای ناشی از مواد دفعی را به حداقل برساند.

روش سریع بیواسی، اطلاعات موجود در زمینه قابلیت هضم را سریع و سهم الوصول می‌سازد. این امر دست‌اندرکاران را ترغیب می‌نماید تا جیره‌های ارزان‌قیمتی را با فرمولاسیون دقیق برای طیور تهیه نمایند.

تفاوت در مقدار مصرف می‌تواند در تغییرات وزن بدن دام مؤثر باشد زیرا گوسفند و بز هر دو در طی فصول مرطوب نسبت به فصول خشک اضافه وزن بیشتری داشتند. هر دو گونه دام در هر یک از فصول روند افزایش یا کاهش وزن یکسانی را نشان میدهند. گوسفند بطور معنی‌داری (احتمال ۹۹ درصد) نسبت به بز آب بیشتری می‌نوشد (مصرف آب برحسب ۸۲ درصد میلی‌لیتر/روز/وزن بدن محاسبه شده است).



اطلاعات جدول ۲ نشان می‌دهد که هر دو گونه نشخوارکننده مواد غذایی را در فصل مرطوب نسبت به فصل خشک بهتر هضم می‌کنند. از سوی دیگر گوسفند و بز ماده خشک و پروتئین خام را بطور یکسان هضم می‌کردند درحالی‌که بز فیبر خام را (باحتمال ۹۹ درصد) بهتر از گوسفند هضم می‌کند. دلیل احتمالی برتری بز در هضم فیبر خام ممکن است به دلیل تراکم بیشتر باکتریهای سلولیتیک در شکمبه این دام و مدت زمان بیشتر باقی ماندن علوفه در شکمبه باشد -

(دوئدرا ۱۹۷۸). مقدار کل مواد غذایی قابل هضم TDN و پروتئین خام قابل هضم (۷۵/۰ وزن/روز/گرم) با افزایش مرحله رشد بطور معنی‌داری کاهش یافتند که این امر به دلیل کاهش هضم اغلب مواد غذایی می‌باشد. نیازهای نگهداری گوسفند و بز در بهار و زمستان کاملاً کافی بودند (کرال ۱۹۸۲). در طی فصل خشک مقدار بیشتری جو بعنوان مکمل لازم می‌باشد زیرا در این زمان اتریپلکس دارای مقدار کمی تیدرات‌های کریسن محلول می‌باشد (ویلسون، ۱۹۷۷). بطور کلی میتوان نتیجه

گرفت که در سینا، گوسفند و بز می‌توانند از اتریپلکس با ۱۵۰ گرم جو بعنوان مکمل تغذیه شوند، در این صورت مواد غذایی جیره نگهداری آنها را در طی بهار و زمستان تأمین می‌کند ولی در طی فصل خشک باید مقدار بیشتری غذای مکمل دریافت دارند. ❁

جدول شماره ۱: ترکیب تقریبی اتریپلکس نومولاریا (براساس ماده خشک)

فصل:	DM	Ash	CP	CF	NFE	ADF	ADL	NDF
زمستان	۲۹/۴	۲۴/۳	۱۱/۴	۳۰/۳	۲۹/۲	۳۱/۳	۸/۶	۵۵
بهار	۲۷/۷	۲۱/۴	۱۳/۸	۲۷/۹	۳۱/۹	۳۰/۶	۸/۱	۵۴
تابستان	۳۳/۳	۲۵/۷	۱۰/۸	۳۰/۶	۲۸/۸	۳۳/۸	۱۰	۶۳
پاییز	۳۶/۲	۲۷/۷	۸/۶	۳۱/۴	۲۹	۳۶/۱	۱۲/۱	۶۷/۱

جدول ۲: مصرف اتریپلکس بوسیله گوسفند و بز

عنوان	گوسفند										
	WI	SP	SU	AU	SE ±	WI	SP	SU	AU	SE ±	Test
وزن اولیه (kg)	۳۳/۵	۳۰	۳۶	۳۴/۵	۰/۶۷	۲۵	۲۱	۲۳/۵	۲۶	۰/۵۷	**
تغییرات وزن بدن (گرم در روز)	۵۵/۶	۷۷/۸	۲۳/۲	-۱۱/۱	۱۱/۲	۴۹/۴	۶۶/۶	۱۷/۱	-۹/۱	۸	**
مصرف ماده خشک (g/d/kg)	۵۲	۵۹/۸	۴۷/۷	۴۵/۸	۱/۳۹	۵۳/۷	۵۸	۴۹/۲	۴۴/۶	۱/۴۵	**
مصرف آب (ml/day/kg)	۲۶۲	۳۱۱	۳۸۱	۳۶۵	۱۴/۱۲	۲۱۹	۲۵۷	۲۸۸	۲۶۹	۷/۶	**
مصرف ازت (g/d/kg)	۹۴۹	۱۲۸۱	۸۲۵	۶۳۳	۷۱/۵	۹۸۱	۱۲۷۲	۸۵۰	۶۱۷	۷/۸	**
میزان ازت (Mg/d/kg)	۹۹	۱۴۳	۴۹	-۲۵	۱۸/۸	۸۶	۱۲۶	۳۹	-۲۴	۱۶/۸	**
مصرف ازت:											
درصد مصرف	۱۰/۴	۱۱/۲	۵/۹	-۵	۲	۸/۸	۹/۹	۴/۵	-۳/۸	۱/۶	**
درصد جذب	۱۸/۴	۱۷/۷	۱۱	-۸/۲	۳/۲	۱۵/۳	۱۶/۳	۸/۴	-۷/۹	۲/۹	**
درصد قابلیت هضم ظاهری:											
DM	۶۰	۶۱/۴	۵۸/۱	۵۸/۴	۰/۶	۶۱	۶۲/۱	۵۹/۲	۵۸	۰/۶	**
CP	۵۶	۶۳	۵۴/۲	۴۸/۲	۱/۶	۵۷/۲	۶۰/۸	۵۴/۴	۴۹/۳	۱/۲	**
CF	۶۰	۵۹	۶۲/۴	۶۳/۲	۰/۶	۶۳/۲	۶۰/۶	۶۴/۲	۶۶/۳	۰/۴	**
(g/d/kg) TDN	۲۴	۲۸/۴	۲۱/۲	۱۹	۱/۱	۲۵	۲۸/۷	۲۲	۱۸/۷	۱/۲۱	**
درصد نیازمندی <sup>(۱)</sup>	۹۴	۱/۳	۸/۳	۷۶	--	۹۱	۱۰۴	۷۹	۶۶	--	**
(g/d/kg) DCP	۳/۴	۵	۲/۸	۱/۹	۰/۴	۳/۵	۴/۸	۳	۱/۹	۰/۳	**
درصد نیازمندی <sup>(۱)</sup>	۱۵۰	۲۲۹	۱۲۵	۸۷	--	۱۳۸	۱۹۶	۱۱۷	۷۷	--	**

WI, SU, SP, AU به ترتیب مصرف زمستان، بهار، تابستان و پاییز است.

(۱) درصد جیره نگهداری

\* \* P < ۰/۰۱