

نتایج اجرایی طرح غنی سازی گاو توسط اوره

تهیه و تنظیم : جهاد سازندگی قم دفتر مرکزی

مقدمه :

باتوجه به این که مشکل اصلی و اساسی بخش دامپروری مشکل تغذیه می باشد و با توجه به کمبود منابع تغذیه ای بیشتر دامهای کشور دچار سوء تغذیه بوده و همین مسئله موجب زمینه سازی بنیه نام جهت ابتلاء به انواع بیماریها و ضایعات میگردد چنانچه قدمهائی در جهت رفع این معضل برداشته شود میتواند بنحو چشمگیری از ضایعات جلوگیری نموده و موجب افزایش تولیدات دامی از جمله گوشت گردد.

باتوجه به این مسئله بخش تغذیه کمیته امور دام و آبزیان جهاد سازندگی قدمهائی در جهت تهیه و تدوین طرحهای استفاده از ضایعات کارخانجات و غنی سازی مواد خشبی برداشته است در حال حاضر در بسیاری از مناطق روستائی مقادیر زیادی گاو پس از برداشت سوزانده شده یا توسط شخم با خاک زراعی مخلوط میگردد (جهت افزایش حاصلخیزی و جلوگیری از فرسایش خاک) یا حتی دور ریخته میشود گاو غلات دارای ۳۸۵۰ درصد TDN و ۱/۸ - ۱/۶ مگا کالری DE (انرژی قابل هضم) و ۳/۵ - ۲/۶ درصد CP (پروتئین خام) میباشد . هرچند که مقادیر فوق ممکن است در مورد همه گاوهای غلات صادق نباشد ، ولیکن بهر صورت دارای مقادیر قابل ملاحظه ای مواد غذایی میباشد که چنانچه مورد توجه قرار گیرند میتوان از طرق مختلف شیمیائی و فیزیکی کیفیت آنها را افزایش داد . که در این صورت میتوان گاو غنی شده را تا مقادیر زیادی جانشین جو و یونجه در جیره دامهای پرواری ، شیری و داشتنی نمود . طرح غنی سازی گاو توسط

اوره در روستاهای ولیعصر واقع در اتوبان تهران قم جنب پمپ بنزین توسط دامداران و با نظارت و راهنمایی جهاد سازندگی انجام گردید.

پس از تماسهایی که بین جهاد قم و برادران دامدار حاصل شد، دامداران آمادگی خود را جهت اجرای طرح اعلام نمودند و قرارداد فی مابین جهاد و دامداران منعقد گردید. سپس به فاصله ۲۰ متری از آغل بره‌ها سیلوئی آزمایشی به ابعاد $1/5 \times 2 \times 2$ متر در زمین حفر گردید. دیوارهای سیلو از آجر ساخته شده و روی آن سیمان اندود گردید. دیوارهای سیلو به اندازه نیم متر بالاتر از سطح زمین قرار گرفت. کف سیلو سیمانی بوده و دارای شیب ملایمی به سمت فاضلاب میباشد. در وسط سیلو چاهکی جهت آبهای اضافی حفر گردیده است که دهانه آن مشبك میباشد. هزینه احداث سیلو بعهده دامدار میباشد و جهاد در مصالح ساختمانی کمک‌هایی به آنها نموده است (بصورت بلاعوض). همچنین برای تهیه سیلو ۵۰ کیلوگرم کود اوره (۴۵ درصد ازت) بطور مجانی به دامداران داده شد.

روش تهیه سیلو :

گاه قبلا" توسط چایر به قطعات ۱۰ - ۵ سانتیمتری خرد گردیده، و توزین گردید. سپس بازای هر ۱۰۰ کیلوماده خشك گاه ۵ کیلو اوره و $2/5$ کیلونمک در ۶۰ لیتر آب حل شده و توسط سمپاش روی گاه پاشیده شد (بازای ۱۱۱ کیلو گاه گندم ۵ کیلو کود اوره) مدت زمان عمل ۸۰ دقیقه بوده که حین عمل گاه بخوبی کوبیده شد و پس از پر شدن روی آن توسط مشمع پوشیده شد و اطراف مشمع جهت جلوگیری از خروج گاز با گل و آجر مسدود شد و روی مشمع جهت حفاظت از نور آفتاب خاک ریخته شد چون زمان تهیه سیلو مرداد ماه دمای محیط بالا بود (۳۰ - ۴۰ درجه سانتیگراد) گاه و بحلول اوره بمدت ۱۵ روز سیلوشده و در تاریخ ۱۵/۵/۶۶ سیلو باز میشود.

پس از باز نمودن سیلو بوی آمونیاك بخوبی مشخص بوده و رنگ گاه بطوریکه دست و یکنواخت متمایل به قهوه‌ای شده و در داخل و کناره‌ها یازیر سیلو هیچگونه علائم کپک زدگی یا گندیدگی مشاهده نگردید. جهت اندازه گیری کیفیت سیلو سقداری از گاه سیلو نمونه برداری و جهت آنالیز به آزمایشگاه موسسه تحقیقات دامپروری کرج ارسال گردید. علاوه بر آن مقصداری هم از گاه غنی نشده جهت آنالیز فرستاده شد و آزمایش نشان داد که پروتئین خام گاه غنی نشده

از ۳ درصد به ۱۴/۴ درصد درگاه غنی شده رسید. البته چون در مورد انرژی و قابلیت هضم امکانات موجود نبود قادر به اندازه گیری این فاکتورها نگردیدیم.

روش اجرای طرح :

تعداد ۵۰ راس از بره های پرواری بطور تصادفی انتخاب گردید و به ۲ گروه ۲۵ راسی تقسیم گردید. سن تمامی بره ها در شروع پرواری ۶ - ۵ ماهه بوده و دارای متوسط وزن ۴۱/۰۴ کیلو در گروه آزمایشی و ۴۲/۷۴ کیلو در گروه شاهد بودند. تقسیم این بره ها به دو گروه بیست و پنج راسی کاملاً تصادفی صورت گرفته و هیچ فاکتوری در آن دخالت نداشته است و سعی شده کلیه فاکتورهای محیطی برای هر دو گروه یکسان شود. جایگاه ۲۵ راس بره گروه آزمایشی توسط تورسیمی از بقیه بره ها مجزا گردیده و ۲۵ راس بره بقیه همراه با سایر بره های دامدار بطور مخلوط نگهداری شده اند.

در شروع اجرای طرح بره های هر دو گروه توسط پلاک گوش مشخص شده و از تاریخ ۶۶/۵/۱۶ در آدپتاسیون بره ها نسبت به جیره محتوی اوره آغاز گردید. کاه غنی شده ای که باید بمصرف بره ها میرسد قبل از مصرف در هوای آزاد خشک شده تا بوی آمونیاک از بین رفته و رطوبت کاه به ۱۰٪ برسد.

برنامه آدپتاسیون بصورت زیر اعمال گردید :

* از تاریخ ۶۶/۵/۱۶ بمدت ۵ روز ، ۱۰٪ کاه غنی شده ، ۳۵٪ یونجه ، ۵۵٪ جویه بره های گروه آزمایشی داده شد.

* از تاریخ ۶۶/۵/۲۰ بمدت ۵ روز ۲۰٪ کاه غنی شده ، ۳۰٪ یونجه ، ۵۰٪ جویه بره های گروه آزمایشی داده شد.

* از تاریخ ۶۶/۵/۲۶ بمدت ۵ روز ۳۰٪ کاه غنی شده ، ۲۷٪ یونجه و ۴۳٪ جویه بره ها داده شد.

* از تاریخ ۶۶/۶/۳ جیره ۴۰٪ کاه ، ۲۴٪ یونجه ، ۳۳٪ جو ، ۲٪ اوره و ۱٪ نمک و مواد معدنی تا آخر دوره پرواری بمدت بمصرف بره ها رسید.

* از تاریخ ۶۶/۶/۴ بره های هر دو گروه وزن کشی شدند و از این تاریخ طرح رسماً آغاز گردید و بعد

از این تاریخ میزان اضافه وزن روزانه و میزان غذای خورده شده بطور روزانه دقیقاً محاسبه

گردید و در هفت فرم ثبت گردید.

نتایج طرح :

چون در شروع اجرای طرح وزن برمه‌ها بالا بوده و برمه‌ها نیم پروا می‌بودند (متوسط وزن در گروه آزمایشی ۴۱/۰۴ کیلو و گروه شاهد ۴۲/۷۴ کیلو) از این رو مدت پروا را بندهی ۰۶ روز در نظر گرفته شد. وزن کشتی به ترتیب در تاریخهای ۶۶/۶/۴ - ۶۶/۱۸ - ۷/۷ - ۷/۱۷ - ۶۶/۸/۲ انجام گردید ولی چون وزن کشتی آخر قابل اعتماد نبود بعللی از محاسبات حذف و در نظر گرفته نشد. اضافه وزن روزانه در فواصل زمانی قید شده در گروه آزمایشی به ترتیب ۱۲۶ - ۱۲۷ - ۲۱۱ - ۲۰۱ و ۸۷ گرم و در گروه شاهد ۱۴۶ - ۲۴۲ - ۲۴۲ - ۲۱۱ و ۷۵ گرم بوده است. که متوسط اضافه وزن روزانه طی دوره دو گروه آزمایشی ۱۸۴ گرم و در گروه شاهد ۱۸۱ گرم می‌باشد.

ضریب تبدیل غذا به وزن زنده نیز در دو گروه به ترتیب ۹/۴۷ به یک و ۹/۸۵ به یک بوده است و با توجه به قیمت علوفه و کنسانتره در زمان اجرای طرح که گاه کیلوئی ۲۵ ریال یونجه ۶۷ ریال، جو ۱۰۰ ریال بوده (البته اوره مجانی داده شده و نمک از کنفاردریا آورده شده ولیکن قیمت اوره کیلوئی ۲۰ ریال و نمک ۱۰ ریال محاسبه گردید). بهای هر کیلو جیره در گروه آزمایشی ۵۹/۶ ریال و گروه شاهد ۸۵/۹ ریال می‌باشد (با توجه به این که تا ۱۰ روز آخردوره ترکیب جیره گروه شاهد ۴۵٪ یونجه و ۵۵٪ جو بوده و درده روز آخردوره یونجه ۳۳/۳٪ و جو ۶۶/۷ بوده است) لازم بذکر است که سنگ نمک آزاد در اختیار هر دو گروه قرار داشته است.

هر کیلو اضافه وزن در گروه آزمایشی ۵۶۴ ریال هزینه خوراک داشته و در گروه شاهد هر کیلو اضافه وزن ۸۲۶ ریال هزینه خوراک داشته است. یعنی هر کیلو اضافه وزن در گروه آزمایشی ۲۸۲ ریال ارزان تر از گروه دیگر تمام شده است. مضاف بر این که ضریب تبدیل و اضافه وزن روزانه در گروه آزمایشی با لاتری بوده و نهایتاً " اضافه وزن کلی برای هر راس بره نیز ۱۷۰ گرم بیشتر می‌باشد.

تا پایان اجرای طرح هیچگونه علائم مسمومیتی با اوره توسط دامپزشک ناظر مشاهده با گزارش نگردید. تا آخرین روز اجرای طرح نیز ۲ راس از بره‌های گروه آزمایشی و ۲ راس از بره‌های گروه شاهد بعلت بیماری ریوی از گله حذف شده و کشتار شدند. کلیه مراحل درمانی و تجویز دارو برای هر دو گروه بطور یکسان انجام گردید.

در پرواربندی های سنتی حومه قم جیره متداول بره های پرواری شامل ۶۰٪ جو و ۴۰٪ یونجه میباشد که چنانچه جیره پیشنهادی در پرواربندی ها اعمال گردد ، ۲۷ درصد از مصرف جو و ۱۶٪ از مصرف یونجه کاسته خواهد شد ولی ۴۰٪ کاه و ۲٪ اوره و ۱٪ نمک جایگزین آن خواهد شد . حال در صورتیکه یک بره پرواری بطور متوسط روزانه ۱/۷ کیلوگرم مواد غذایی مصرف نماید طی دوره یکصد روزه پرواربندی ۴۶ کیلوگرم از مصرف جو و ۲۷ کیلو از مصرف یونجه کاسته خواهد شد و بجای آن ۶۸ کیلو کاه و ۳/۴ کیلو اوره مصرف خواهد شد .

باتوجه به اینکه در حومه قم سالانه یک میلیون راس بره پروار میشود . اگر این جیره ترویج و اعمال گردد فقط در این منطقه ۴۶ هزار تن در مصرف جو و ۲۷ هزار تن در مصرف یونجه صرفه جویی خواهد شد و بجای آن ۶۸ هزار تن از کاه مازاد در منطقه مصرف خواهد شد .

پس از پایان دوره پرواری سه راس از بره های گروه شاهدوسه راس از بره های گروه آزمایشی کشتار شدند و فاکتورهای درصد خون بدن در صدوزن لاشه به وزن زنده ، درصد وزن دل و جگر و قلوه ، درصد وزن دنبه به وزن زنده ، درصدوزن دنبه به وزن لاشه در صدوزن کله و پاچه و درصد وزن پوست اندازه گیری شد که در جدول ضمیمه موجود میباشد .

البته از نظر آماری ۶ راس بره جهت اندازه گیری فاکتورهای فوق الذکر کافی نیست ولی چون امکانات کافی موجود نبود به همین تعداد اکتفا شد . از لحاظ ماربلینگ بین دو گروه هیچ اختلافی وجود نداشت . ///

گروه شاه :

درصد وزن پوست به زنده	وزن پوست	وزن کل پوست	وزن کله	وزن درصدون کله و پاجه	وزن درصدون کله به زنده	وزن درصدون دنبه	وزن دنبه زنده	وزن درصدون دنبه به زنده	وزن درصدون دنبه و پاجه	وزن درصدون کله و پاجه به زنده	وزن درصدون کله به زنده	وزن درصدون دنبه و پاجه به زنده	وزن درصدون کل	وزن درصدون کل به زنده	وزن درصدون کل به زنده	وزن درصدون کل به زنده	وزن درصدون کل به زنده	
۸/۴	۲/۳	۶/۸	۳/۵	۱۰/۵	۹/۸	۵	۲/۵	۹/۸	۵	۹/۸	۳/۵	۱۰/۵	۹/۸	۲/۵	۲۷	۲۷/۷	۵۲/۳	۳۲
۸/۲	۴	۶/۸	۲/۳	۱۰/۹	۱۰/۳	۵	۲/۲	۱۰/۳	۵	۱۰/۳	۲/۳	۱۰/۹	۱۰/۳	۲۵/۲	۲۶	۲۸/۷	۲۱	
۷/۷	۲/۵	۶/۷	۳/۹	۹/۹	۹/۱	۵/۳	۲/۶	۹/۱	۵/۳	۹/۱	۳/۹	۹/۹	۲۸/۷	۲۸/۷	۵۳/۵	۵۸/۲	۴۳	
۸/۱		۶/۸		۱۰/۴	۹/۷		۲/۶	۱۰/۴		۱۰/۴		۹/۷		۵۱/۳	۶/۸	۵۲/۵۰	جمع	

گروه آزمایشی :

درصد وزن پوست به زنده	وزن پوست	وزن کله و پاجه به پوست	وزن درصدون کله و پاجه به زنده	وزن درصدون کله به زنده	وزن درصدون دنبه به زنده	وزن درصدون دنبه و پاجه به زنده	وزن درصدون دنبه و پاجه به زنده	وزن درصدون کل	وزن درصدون کل به زنده	وزن درصدون کل به زنده	وزن درصدون کل به زنده	وزن درصدون کل به زنده	وزن درصدون کل به زنده	وزن درصدون کل به زنده	وزن درصدون کل به زنده	وزن درصدون کل به زنده	وزن درصدون کل به زنده	وزن درصدون کل به زنده	وزن درصدون کل به زنده
۷/۱	۴/۲	۶/۱	۳/۶	۱۴/۷	۱۳/۵	۸	۴/۱	۲۹۴	۵۱/۹	۲۰/۷	۷/۸	۵۲/۴	۵۹/۲	۸					
۸/۴	۴/۴	۶/۹	۳/۶	۷/۱	۶/۵	۲/۴	۴/۴	۲/۳	۲۳/۶	۲۲/۸	۸/۲	۴۸	۵۲/۳	۱۰					
۸/۲	۴/۳	۷/۶	۲	۸/۹	۸/۲	۴/۳	۲/۴	۲/۳	۲۶/۱	۲۴/۲	۷/۶	۲۸/۵	۵۲/۵	۲۲					
		۶/۹		۱۰/۳	۹/۴		۲/۳		۲۷/۳		۷/۹		۵۴/۷	جمع					