



تاثیر تغذیه جلبک سارگاسوم ایلیسیفولیوم بر روی رشد و فراسنجه های عملکردی نژاد زل

علی رضا ولی کمال^۱، تقی قورچی^۲، مهدی فرحپور^۳، آشور محمد قره باش^۴

۱، دانشجوی کارشناسی ارشد^۲، دانشیار گروه علوم دامی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

۳، استاریار موسسه تحقیقات جنگل ها و مراتع کشور^۴، استاد یار گروه علوم مجتمع آموزش عالی گنبد کاووس

* نویسنده مسئول: علیرضا ولی کمال - valikamalalireza@gmail.com

چکیده

به منظور بررسی تاثیرات سطوح مختلف جلبک سارگاسوم ایلیسیفولیوم در تغذیه دام، تحقیقی بر روی ۲۵ راس بره پرواری نژاد زل انجام شد. در این تحقیق بره ها به صورت تصادفی در ۴ گروه دسته بندی، و در قفسهای انفرادی نگهداری شدند. تیمارهای مورد استفاده شامل صفر، ۱۰٪، ۲۰٪ و ۳۰٪ جلبک بود که به مدت ۶۰ روز به عنوان جایگزین علوفه استفاده شد. نتایج نشان دادند که وزن نهایی تحت تاثیر تیمارهای اعمال شده قرار نگرفت. در نتیجه اختلاف معنی داری بین تیمارها مشاهده نشد ($p < 0/05$). میانگین افزایش وزن روزانه در گروه های مصرف کننده سطوح مختلف جلبک سارگاسوم ایلیسیفولیوم نشان داد که بین تیمار حاوی ۳۰٪ جلبک و تیمارهای کنترل، ۱۰٪ و ۲۰٪ اختلاف معنی دار وجود دارد، ولی با توجه جدول، اختلاف بین تیمارهای کنترل، ۱۰٪ و ۲۰٪ معنی دار نبود.

واژگان کلیدی: گوسفند، جلبک، سارگاسوم، علوفه، تغذیه

مقدمه

در دوران کنونی عوامل مختلف باعث ایجاد کمبود غذایی و بحرانهای تغذیه ای در کشورهای مختلف بخصوص کشورهای جهان سوم شده است، که از این عوامل می توان به افزایش جمعیت یا خشکسالی های متوالی و طولانی اشاره کرد. همه این عوامل باعث شده است که محققان و دانشمندان به فکر منابع غذایی جدید برای تغذیه انسان بیافتند. یکی از این مواد جدید جلبک است. که در سالهای اخیر توجه ویژه ای به این گیاه دریایی شده است. البته شایان تذکر است که بعضی از گونه های جلبکی مثل سارگاسوم و گراسیلاریا علاوه بر تغذیه دام در تغذیه انسان نیز استفاده می شود، و یا اینکه مواد بسیار با ارزشی مثل آنتی ویروس ها و غیره نیز از آن به دست می آید. چون تحقیقات کمی بر روی جلبک و یا ویژگی های غذایی آن در تغذیه دام صورت گرفته است، باعث شده که استفاده از آن با احتیاط و در سطوح کمتری صورت گیرد. مارین و همکاران (۱۹۹۹) برای تعیین ارزش غذایی جلبک سارگاسوم از جیره حاوی ۲۵ درصد جلبک استفاده کردند، که افزایش وزن روزانه ۱۳۰-۱۲۸ گرم گزارش کردند. نیدیا و همکاران (۲۰۰۹) با استفاده از جلبک ماکروسیستایز پیریفرا در سطح ۱۰ درصد افزایش وزن ۱۲۰-۱۰۰ گرم در روز را گزارش کردند.

مواد روشها

جلبک های مورد نیاز از سواحل بوشهر در دی ماه جمع آوری شدند. جلبک ها به مدت ۳ روز در معرض آفتاب قرار داده شدند، تا اینکه خشک شوند. محل انجام این تحقیق در ایستگاه اصلاح نژاد گوسفند شیرنگ وابسته به سازمان جهاد کشاورزی استان گلستان بود. بره ها پس از انتخاب و انجام آزمایشات پزشکی به صورت تصادفی در قفسهای انفرادی قرار داده شدند دوره عادت پذیری ۱۴ روز بود. تیمارهای استفاده شده عبارتند از صفر، ۱۰٪، ۲۰٪ و ۳۰٪ جلبک سارگاسوم ایلیسیفولیوم. وزن کشی بصورت ماهیانه انجام گرفت، و مصرف خوراک نیز بصورت روزانه اندازه گیری شد. ضریب تبدیل به عنوان شاخصی از اثر جلبک، به روش تقسیم مصرف خوراک بر افزایش وزن بدست آمد. برای آنالیز داده ها در قالب طرح کاملا تصادفی و رویه MIXED از نرم افزار SAS (۲۰۰۰) استفاده شد.



نتایج و بحث

نتایج آزمایشات در جدول شماره یک گزارش شده است. نتایج نشان می دهد که اختلاف افزایش وزن روزانه بین تیمار حاوی ۳۰٪ جلبک (۱۲۸/۵۷ گرم در روز) و تیمارهای دیگر معنی دار بود، اما بین تیمارهای کنترل، ۱۰٪ و ۲۰٪ (به ترتیب ۱۰۲/۸۶، ۱۰۲/۱۴ و ۱۰۲/۵ و ۱۰۲/۵ و ۵/۷۴ روز) اختلاف معنی داری مشاهده نشد. میزان کل افزایش وزن در تیمارهای کنترل، ۱۰٪، ۲۰٪ و ۳۰٪ جلبک به ترتیب برابر ۵/۷۶، ۷/۲ و ۷/۲ کیلو گرم بود، که نشان دهنده وجود اختلاف معنی دار بین تیمار حاوی ۳۰٪ و تیمارهای کنترل، ۱۰٪، ۲۰٪ است. اما از نظر ضریب تبدیل اختلاف بین تیمارهای حاوی ۱۰٪ و ۲۰٪ جلبک (به ترتیب ۱۰ و ۱۰/۹۲) با تیمار حاوی ۳۰٪ جلبک (۵/۹۵) معنی دار بود، اما بین تیمارهای ۱۰٪ و ۲۰٪ جلبک اختلاف معنی دار نبود. مارین و همکاران (۱۹۹۹) برای تعیین ارزش غذایی جلبک سارگاسوم از جیره حاوی ۲۵ درصد جلبک استفاده کردند، که افزایش وزن روزانه ۱۳۰-۱۲۸ گرم گزارش کردند. نیدیا و همکاران (۲۰۰۹) با استفاده از جلبک ماکروسیستایز پیریفرای در سطح ۱۰ درصد افزایش وزن ۱۲۰-۱۰۰ گرم در روز را گزارش کردند.

نتیجه	کنترل	۱۰٪ جلبک	۲۰٪ جلبک	۳۰٪ جلبک
وزن اولیه	۱۶/۰۶ ^a ± ۰/۸۰	۱۶/۳۶ ^a ± ۰/۹۹	۱۶/۰۲ ^a ± ۰/۹۶	۱۴/۹۴ ^a ± ۱/۰۶
وزن نهایی	۲۱/۸۲ ^a ± ۰/۹۶	۲۲/۰۸ ^a ± ۰/۰۶	۲۱/۷۶ ^a ± ۰/۴۸	۲۲/۱۴ ^a ± ۰/۵۵
میانگین کل اضافه وزن	۵/۷۶ ^b ± ۰/۳۲	۵/۷۲ ^b ± ۰/۲۱	۵/۷۴ ^b ± ۰/۵۷	۷/۲ ^a ± ۰/۹۲
افزایش وزن روزانه	۱۰۲/۸۶ ^b ± ۵/۳۴	۱۰۲/۱۴ ^b ± ۵/۲۷	۱۰۲/۵۰ ^b ± ۵/۸۹	۱۲۸/۵۷ ^a ± ۵/۹
ضریب تبدیل	۷/۵ ^b ± ۰/۱۴	۱۰/۰۵ ^a ± ۰/۴۳	۱۰/۹۲ ^a ± ۰/۸۱	۵/۹۵ ^c ± ۰/۱۷

توجه

به نتایج به دست آمده می توان نتیجه گیری کرد که از جلبک سارگاسوم ایلوسیفلویوم می توان به عنوان یک خوراک غیر متداول در تغذیه نشخوارکنندگان استفاده کرد.

بررسی منابع

۱. فرحپور، د.م. ۱۳۸۷. گزارش سازمان جنگلها و مراتع کشور.
2. MARÍN, A.A. 1999. Utilización del alga *Sargassum* spp. Como complemento alimenticio de Ganado ovino. Centro Inter- Disciplinario de Ciencias Marinas. I.P.N. La Paz, Baja California Sur, México. Tesis de Maestría. 86pp.
3. Nidia, M.C., Margarita, C. Valdez., Alejandro, M. Álvarez., Ruth Noemí Á. R. Ignacio, S. Rodríguez., Hugo, H. C.,
4. And Leonor, S. García. 2009. The Kelp *Macrocystis pyrifera* as Nutritional Supplement for Goats. FCV-LUZ/Vol. XIX, N°1, 63-70.



Effect of feeding seaweed *Sargassum illisifulium* on the growth and functional parameters in the zel breeding

Valikamal¹/ T. Ghorchi²/M. Farahpoure³/A. M. Ghareh bash⁴/

- 1- msc student of Gorgan University of Agricultural Sciences and Natural Resources
- 2- Associate Professor of Gorgan University of Agricultural Sciences and Natural Resources
- 3- Assistant Professor, Research Institute of Forests and Pastures Country
- 4- Assistant professor of Gonbad Kavous Higher Education Centre

Abstract

To evaluate of levels different feeding seaweed *Sargassum illisifulium* in ruminant. Study carry out the 25 lambs fattend. In this study lambs to randomly in the individual cages were kept. The treatment included control, 10%, 20% and 30% seaweed for 60 days as a supplement forage or hay was used. Results showed that treatment affected the final results were not significant different between treatment, not found. Showd that average daily gain in consumer different levels of seaweed *Sargassum illisifulium* between treatment cantaining 30% seaweed treatment and control, 10% and 20% were significant difference. But difference between the treatment control, 10% and 20% were not found.

Key words: Sheep, seaweed, *Sargassum*, forage, feeding