

عنوان مقاله:

بررسی تغییرات زیستی و اقتصادی گله گاوهای شیری با استفاده از مدل های بهینه سازی

محل انتشار:

فصلنامه پژوهشهای تولیدات دامی، دوره 11، شماره 29 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

افسانه قاسمی - University of Mohaghegh Ardabili

رضا سید شریفی - University of Mohaghegh Ardabili

نعمت هدایت ایوریق - university of mohaghegh ardabili

جمال سیف دواتی - university of mohaghegh ardabili

حسین عبدی بنمار - university of mohaghegh ardabili

خلاصه مقاله:

هدف از این تحقیق، شناسایی عوامل موثر بر حذف گاوهای شیری و تاثیر آن بر عملکرد تولیدمثلی گله و هزینه ها می باشد تا بتوان تصمیمات بهینه در جایگزینی گاوهای شیری اعمال کرد و از این طریق درآمد سالیانه گاوداری را افزایش داد. برای این منظور از اطلاعات گردآوری شده از چهار واحد گاو داری فعال استان اردبیل (شامل فراسنجه های زیستی و اطلاعات مالی گله ها) در طی سالهای ۱۳۹۶ تا ۱۳۹۷ استفاده شد. برای شبیه سازی وضعیت گله در شرایط مختلف از یک مدل زیست اقتصادی توسعه یافته در نرم افزار Dairy VIP و برای بهینه سازی سامانه تولید، جعبه ابزار compecon از نرم افزار متلب مورد استفاده قرار گرفت. برای تعیین استراتژی جایگزینی بهینه از برنامه ریزی پویا استفاده شد. این برنامه ریزی یک روش ریاضی است که برای حل مسایلی با چندین مرحله تصمیم سازی پی در پی مناسب می باشد. دام شیری با متغیرهای حالت شامل دوره شیردهی، ظرفیت تولید شیر و حالات مختلف سلامت دام در نظر گرفته شد. میانگین تولید شیر سالیانه و نرخ حذف اجباری مولدها، به ترتیب ۱۳۴۸۰ کیلوگرم و ۱/۱۶ درصد بود. طبق نتایج مشاهده شده، بیشترین نرخ حذف سالیانه کل در شرایطی بوجود آمده است که نرخ آبستنی دام های مولد، ۵ درصد کاهش یافته است. عمده تغییرات موثر در عملکرد اقتصادی ناشی از کاهش نرخ حذف اجباری به کاهش هزینه خرید تلیسه جایگزین مربوط بود. متوسط عمر بهینه گله (فاصله زمانی بین اولین زایش تا حذف) برای سناریوی پایه ۹۹/۴ سال حاصل شد. نرخ جایگزینی سالیانه بهینه که برابر مجموع نرخ حذف اجباری و غیراختیاری است در این بررسی برای سناریوی پایه برابر ۲۰ درصد حاصل شد. به طوری که حذف گاو شیری با سن بالاتر از سن بهینه تعیین شده منجر به افزایش سودآوری واحدهای دامداری می شود. همچنین نتایج مدل برنامه ریزی پویا نشان داد که نگهداری بهینه برای گاوهای متوسط و پر تولید برابر با هفت و هشت دوره شیردهی است. نتایج این تحقیق می تواند به تولیدکنندگان در شناخت عوامل مهم در سودآوری سالیانه گله و اخذ تصمیمات صحیح مدیریتی برای بهبود سود اقتصادی کمک نماید.

کلمات کلیدی:

Dairy Cows, Economic Performance, Optimization, Culling and Replacement Rates

گاوشیری، عملکرد اقتصادی، بهینه سازی، نرخ حذف و جایگزینی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1274557>



