

# شبیه سازی کامپیوتری استراتژی اصلاح نژادی هسته ی اصلاح نژادی در وارپته های تجاری کرم ابریشم با منشا ژاپنی

سلمان رجبی سلیم محله \*، مرتضی صالحی نژاد،

1396-11-09

چکیده: هدف تحقیق حاضر بررسی سناریوهای مختلف اصلاح نژادی در استراتژی های اصلاح نژادی هسته باز از نظر تغییرات همخونی، پیشرفت ژنتیکی صفات و ارزش ژنوتیپی کل با روش شبیه سازی کامپیوتری می باشد. در هر استراتژی سه صفت مهم اقتصادی کرم ابریشم شامل وزن پيله، وزن قشر پيله و نسبت قشر پيله در هدف اصلاح نژاد و شاخص انتخاب در نظر گرفته شد. شبیه سازی کامپیوتری جمعیت پایه کرم ابریشم ایران برپایه پارامترها جمعیتی و مولفه های ژنتیکی و محیطی واقعی مربوط به جمعیت انجام شد. و برنامه شبیه سازی با استفاده از زبان برنامه نویسی R نوشته شد. این برنامه میزان همخونی سالانه، پیشرفت ژنتیکی سالانه صفات، ارزش ژنوتیپی کل و اشتباه استاندارد آنها را در هر يك از سناریو های استراتژی های مورد مطالعه را طی ده نسل محاسبه می نماید. نتایج نشان دادند که میزان ارزش ژنوتیپی کل (H) پس از ده نسل برای استراتژی های اصلاح نژاد هسته باز برای سناریوی اول، 3.535 و برای سناریوی دوم 3.538 بود. در هر دو سناریو برای صفات مورد مطالعه پیشرفت ژنتیکی مثبت می باشد. پیشرفت ژنتیکی تجمعی پس از ده سال برای صفات وزن پيله (2.832) برای سناریو اول و 3.251 برای سناریو دوم، و پیشرفت ژنتیکی وزن قشر پيله 0.622 برای سناریو اول و 0.646 برای سناریو دوم و پیشرفت ژنتیکی نسبت قشر پيله در سناریوی اول 5.7862 و برای سناریو دوم 4.2034 محاسبه شد. همچنین ضرایب همخونی حاصل از اجرای سناریو های استراتژی هسته باز طی ده نسل برآورد گردید که طی نسل های متوالی در همگی سناریو های مورد مطالعه افزایش یافته میانگین ضریب همخونی در سناریو های مورد مطالعه بین 0.187776 تا 144291.0 درصد متغیر بوده است. توجه به نتایج مربوط به ارزش ژنتیکی کل و پیشرفت ژنتیکی صفات به نظر می رسد استفاده از سناریو های استراتژی هسته باز در کرم ابریشم ژاپنی ایران بهترین نتیجه را در مقایسه با استراتژی های دیگر دارا می باشد. کلمات کلیدی: استراتژی اصلاح نژادی، کرم ابریشم، هسته، شبیه سازی کامپیوتری

کلمات کلیدی : کلمات کلیدی: استراتژی اصلاح نژادی، کرم ابریشم، هسته، شبیه سازی کامپیوتری

[Islamic Azad University, Rasht Branch - Thesis Database](#)

[دانشگاه آزاد اسلامی، واحد رشت - سامانه بانک اطلاعات پایان نامه ها](#)