

عنوان مقاله:

تولید ماهی گورخری (Danio rerio) مدل هایپرگلیسمی به روش افزایش پلکانی غلظت گلوکز مونوهیدرات در آب

محل انتشار:

دومین همایش ملی - منطقه ای آبی پروری (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 4

نویسندگان:

زهرا سلیم زاده - گروه تکثیر و پرورش آبزیان دانشکده منابع طبیعی و علوم دریایی دانشگاه تربیت مدرس نور ایران

زهرا سلیم زاده - گروه تکثیر و پرورش آبزیان دانشکده منابع طبیعی و علوم دریایی دانشگاه تربیت مدرس نور ایران

محمدرضا کلباسی مسجدشاهی - گروه تکثیر و پرورش آبزیان دانشکده منابع طبیعی و علوم دریایی دانشگاه تربیت مدرس نور ایران

سیدعلی جوهری - گروه شیلات دانشکده منابع طبیعی دانشگاه کردستان سنندج ایران

صابر خدابنده - گروه زیست دریا دانشکده منابع طبیعی و علوم دریایی دانشگاه تربیت مدرس نور ایران

خلاصه مقاله:

ماهی گورخری (Danio rerio) به عنوان یک مدل مهره دار شباهت قابل توجهی از نظر ژنتیک و فیزیولوژی به انسان دارد ژن های تنظیم کننده ی کربوهیدرات در پستانداران در ماهی گورخری نیز شناسایی شده است. عملکرد لوزالمعده ماهی گورخری با برخی روشها به خوبی تثبیت شده است که شامل اندازه گیری گلوکز ناشتا و غیرناشتا و آزمایشهای تحمل گلوکز درون صفاقی و تکنیکهای کشت سلولی و تشریح پانکراس است (Zang) و همکاران (۲۰۱) ماهی گورخری بالغ به دلیل توانایی در تنظیم غلظت آب داخلی و املاح کل به راحتی مولکولهای آب را جذب میکند (Moles and ech ۲۰۰۰). طبق آمار فدراسیون جهانی دیابت (IDF) تا سال ۲۰۱۵ در سراسر جهان حدود ۴۱۵ میلیون نفر به دیابت مبتلا شده اند و پیش بینی میشود شیوع دیابت تا سال ۲۰۴۰ در جهان به ۶۴۲ میلیون نفر خواهد رسید در سالهای اخیر تلاشهای زیادی برای پیشگیری از ابتلا به دیابت با اصلاح سبک زندگی و استفاده از برخی ترکیبات و مکملهای غذایی انجام شده است (Hogan همکاران (۲۰۰۳) با وجود پیشرفتی که در درمان دیابت حاصل شده هنوز چندین چالش اعم از عوارض جانبی داروها هزینه ی بالای اکثر داروها و مکانیسمهای عملکردی آنها وجود دارد (Akinmoladun و همکاران (۲۰۱۴) از آنجا که برای انجام تحقیقات مربوط به بیماری دیابت ابتدا نیاز به القاء هایپرگلیسمی است معرفی یک روش ساده کاربردی و مطمئن لازم به نظر میرسد. القای دیابت در ماهی گورخری میتواند به روشهای مختلفی شامل تزریق استرپتوزوتوسین (STZ) (Intine و همکاران (۲۰۱۳) غوطه وری در محلولهای با گلوکز بالا (lesson و همکاران ۲۰۰۰ و تغذیه بیش از حد (۶) وعده در روز به میزان ۱۲۰ میلی گرم به مدت دو ماه (zang) و همکاران (۲۰۱۷) القا کرد در سال ۲۰۱۴ Capiotic و همکاران برای ایجاد مدل دیابت از محلول گلوکز با غلظت ۱۱۱ میلی مولار به مدت ۱۴ روز استفاده کردند. در مطالعه ی Connaughton و همکاران (۲۰۱۶) با هدف بررسی تاثیر سن در ایجاد بیماری دیابت غلظت مناسب برای ایجاد مدل دیابت در ماهی گورخری بالغ محلول ۲ گلوکز به مدت ۲ ماه و برای ماهی گورخری جوان غلظت ۳% گلوکز به مدت دو ماه ذکر شده است. همچنین در مطالعه ی Carnovali و همکاران (۲۰۱۶) القا دیابت در نتیجه ی قرارگیری ماهی گورخری به مدت ۲۸ روز در محلول ۴ گلوکز شد. در مطالعه ی Gleeson و همکاران (۲۰۰۷) ماهی گورخری با هدف بررسی رتینوپاتی دیابتی به مدت یک ماه به صورت متناوب در محلول ۲ گلوکز (۲۴) ساعت ۲۴ و ۰% ساعت ۲ قرار گرفت با این توصیف القا هایپرگلیسمی با روش افزایش پلکانی غلظت گلوکز مونوهیدرات در آب انجام شد.

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1636361>

