



بیوتکنیک نگهداری کوتاه و بلند مدت اسپرم ماهی قزل آلائی رنگین کمان (*Oncorhynchus mykiss*) جهت مولدسازی و توسعه آبی پروری

پورکاظمی، م.، شکیبی دریاکناری، ع.، کلباسی، م.، ر.، عبدالحی، ح.، برادران نویری، ش.

به منظور نگهداری کوتاه و طولانی مدت اسپرم ماهی قزل آلائی رنگین کمان، این پژوهش بر روی ۱۴ عدد ماهی بالغ نرسورت گرفت. ابتدا میزان ۳ میلی لیتر اسپرم از هر مولد استحصال گردید و کیفیت آن در زیر میکروسکوپ مورد ارزیابی قرار گرفت. برای ارزیابی اثر درجه حرارت بر روی مدت ماندگاری اسپرم، نمونه های اسپرم در سه شرایط مختلف شاملدمای ۱۵ درجه (درجه حرارت اتاق)، دمای +۵ درجه (یخچال) و دمای ۱-۲ درجه سانتیگراد (یخ خرد شده) نگهداری شدند. جهت نگهداری اسپرم در شرایط زمانی کوتاه مدت (۱۲۰-۲۴ ساعت) انجام شده و میزان تحرک آن در هر ۳۰ دقیقه یکبار مورد بررسی قرار گرفت. جهت ارزیابی کیفیت اسپرم در یخ خرد شده اسپرمها پس از ۲۴، ۴۸، ۷۲ ساعت با تخمکلقاح داده شد و درصد لقاح، درصد تخم چشم زده و درصد لارو محاسبه گردید. جهت انجماد اسپرم و نگهداری طولیالمدت، مقدار ۱ میلی لیتر اسپرم در ۱۶ مایع رقیق کننده مختلف با درصد رقت ۱ (به ۱ الی ۱ به ۷) رقیق شده و پس از ارزیابی تدریجی، در سرمای ۱۹۶- درجه سانتیگراد منجمد شدند. نتایج این بررسی نشان داد که اسپرم ماهی قزل آلائی رنگینکمان در دمای اتاق حداکثر تا ۲ ساعت زنده باقی مانده و سپس ۱۰۰٪ آنها تلف شدند. در حالیکه اسپرمهای فوق در شرایط دمایی +۵ درجه سانتیگراد تا ۲۴ ساعت زنده باقی ماندند. بهترین نتایج ماندگاری اسپرمها، نگهداری آنها در یخ خرد شده میباشد که در لوله های آزمایش حداکثر تا ۱۲۰ ساعت زنده باقی ماندند. درصد لقاح، درصد تخم چشم زده و درصد لارو استحصالی به ترتیب ۶۸/۴۵، ۶۳/۱۰، ۵۸/۲۱ درصد بوده است. از بین ۱۶ رقیق کننده مورد بررسی، سه رقیق کننده (NaCl, Glucose, DMSO)، (Sucrose, DMSO)، (Glucose, DMSO, Egg yolk, Tris)، بهترین نتایج را نسبت به سایر رقیق کننده ها نشان دادند. این یافته ها حاکی است که نگهداری اسپرم این ماهی در ازت مایع به مدت ۳، ۷ و ۳۰ روز درصد لقاحی به ترتیب ۶۴/۰۴، ۶۲/۲۳، ۳۸/۴۱ درصد می دهد. همچنین بالاترین درصد تخم چشم زده در این آزمایشها معادل ۵۵/۸۹، ۴۸/۰۷ و ۱۸/۸۴ درصد و درصد لارو استحصالی معادل ۵۲/۹۸، ۴۶/۰۳ و ۱۵/۳۵ درصد بودهاست. با توجه به نتایج فوق، مراکز تکثیر ماهی قزل آلائی رنگین کمان می توانند از دستاوردهای این پژوهش جهت ذخیره سازی اسپرم مولدین با صفات کمی و کیفی مطلوب بهره گیرند و حتی ضمن کاهش هزینه های نگهداری مولدین نر، اسپرم مورد نیاز سایر مراکز تکثیر و تولید لارو را تأمین نمایند.

کلمات کلیدی: قزل آلائی رنگین کمان، انجماد اسپرم، Cryopreservation، درصد لقاح، نگهداری اسپرم