

وزارت جهاد کشاورزی  
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی  
موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور - مرکز تحقیقات آرتمیای کشور

عنوان گزارش علمی:

**مطالعه اثر مقایسه‌ای آکوآستارت (Aqua start) در تخم سبز و لارو ماهی قزل  
آلای رنگین کمان پرورشی با مالاشیت سبز و فرمالین**

تدوین کننده:

علی نکوئی فرد

شماره ثبت: ۵۶۸۵۵

تاریخ ثبت: ۱۳۹۸/۱۰/۲۵

وزارت جهاد کشاورزی

سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی

موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور - مرکز تحقیقات آرتمیای کشور - شرکت صنایع رامیار

شیمی، سازمان دامپزشکی کشور

---

عنوان گزارش علمی: مطالعه اثر مقایسه‌ای آکوآستارت (Aqua Start) در تخم سبز و لارو ماهی قزل آلی

رنگین کمان پرورشی

نام و نام خانوادگی نگارنده: علی نکوئی فرد

نام و نام خانوادگی همکار(ان): مسعود صیدگر، صابرشیری، بیژن مصطفی زاده، سیاوش گنجی،

اسدعباسپور انبی، سید جلیل ذریه زهرا، ابوالفضل سپهداری، امیرزینالی، امیر فخری، اکبر طالبی، سپیده صمدی،

میلاذ پورزارع، شهرام رهنما، محمدرضا شیرزادی، ناصر حاجی احمدلو، داوود چراغی، ژاله علیزاده، دامون

وهابلی، گل اندام آل علی، شهرام دادگر، کاظم عبدی

ناشر: موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور

سال انتشار: ۱۳۹۸

حق چاپ برای مؤلف محفوظ است. نقل مطالب، تصاویر، جداول، منحنی‌ها و نمودارها با

ذکر مأخذ بلامانع است.

۱		چکیده.....
۲		۱- مقدمه.....
۴		۱-۱- فرضیات.....
۴		۱-۲- سوالات تحقیق.....
۴		۱-۳- اهداف تحقیق.....
۵		۱-۴- اهمیت و ضرورت تحقیق و توجیه اقتصادی و اجتماعی تحقیق.....
۵		۱-۵- سوابق تحقیق در داخل و خارج از کشور با تاکید بر نتایج آنها.....
۵		۱-۵-۱- سوابق تحقیق در داخل کشور.....
۱۱		۱-۵-۲- سوابق تحقیق در خارج کشور.....
۱۷		۲- روش تحقیق.....
۱۷		۲-۱- گروه های آزمون (متغیر های کیفی).....
۱۷		۲-۲- تیمارهای کمی.....
۱۷		۲-۲-۱- متغیرهای کمی پیوسته.....
۱۷		۲-۳- فاز نخست (Invitro exam).....
۱۷		۲-۳-۱- مشخصات سوش های باکتریایی و قارچی مورد آزمون.....
۱۸		۲-۳-۲- شرایط انتقال سوش های میکروبی.....
۱۸		۲-۳-۳- شرایط فعال نمودن سوش های میکروبی.....
۱۸		۲-۴- تعیین حد اقل غلظت ممانعت کنندگی (MIC) و حد اقل غلظت کشندگی (MBC) برای باکتری های مورد آزمون به روش لوله.....
۱۹		۲-۵- تعیین حداقل غلظت کشندگی قارچی MFC.....
۲۰		۲-۶- آزمایش های فارمی (In vivo exam).....
۲۳		۳- نتایج.....
۲۳		۳-۱- نتایج مطالعات Invitro و In vivo.....
۲۳		۳-۱-۱- نتایج آزمون Agar Disk Diffusion.....
۳۰		۳-۲- نتایج تحقیقات فارمی.....
۳۱		۳-۲-۱- مقایسه میانگین ( $\pm$ خطای استاندارد) میزان قارچ (log cfu/ml) در گروه های آزمون (آب).....
۳۱		۳-۲-۲- نتایج بررسی های زیستی در تخم و لارو در پایان دوره تحقیق.....

۳-۲-۳	مقایسه $LC_{50}^{96h}$ در مواجهه با دوزهای مختلف آکو استارت در تحقیق.....	۳۴
۳-۲-۴	آزمایش‌های کنترل بهداشتی ماهی و فیزیکی و شیمیایی آب.....	۳۵
۳-۲-۵	ارزیابی اقتصادی و دستورالعمل مصرف.....	۳۵
۴	نتیجه‌گیری کلی.....	۳۷
	پیشنهادها.....	۳۸
	پیوست.....	۳۹
	منابع.....	۴۲
	چکیده انگلیسی.....	۵۶

## چکیده

پراکسی استات اسید عملکرد سریعی علیه میکروارگانیزم ها دارد و به عنوان یک ضدعفونی کننده سطح بالا برای وسایل بحرانی و نیمه بحرانی مورد استفاده قرار می گیرد. در این مطالعه اثر تاثیر گذاری اکواستات ساخت داخل کشور در شرایط *In vivo* بر عامل ساپروولگنیوزیس، تخم سبز و اثرات زیستی آن بر لارو قزل آلاهی رنگین کمان و بافت زنده ماهی بررسی شد و ضمن بررسی آثار آسیب شناسی غلظت های مختلف آن بر آبشش و اثرات ضدعفونی آب از عوامل میکروبی و قارچی و *Lc50* ۹۶ ساعته آن نیز بررسی گردید. از سویی، MIC، MBC و MFC در شرایط *In vivo* بر باکتری های استرپتوکوکوس اینیایی، لاکتوکوکوس گارویه و یرسینیا راگری و قارچ ساپروگلینا پارازیتیکا نیز بررسی شد. در ضمن تمامی متغیر ها با دوماده ضدعفونی کننده شامل فرمالین، مالاشیت گرین مقایسه شد. نتایج تحقیق نشان داد که آگواستات در شرایط مزارع تکثیر قزل آلاهی رنگین کمان در کشور اثرات ضدعفونی کننده مناسبی در مهارکنندگی و کشندگی عوامل باکترایی یاد شده و کنترل اثرات مخرب ساپروولگنیوزیس در تخم سبز قزل آلاهی رنگین کمان دارد.

**کلمات کلیدی:** آگواستات، تخم سبز قزل آلاهی رنگین کمان، تکثیر، ضدعفونی، قارچ