

# مطالعه شاخص های خونی کپور معمولی جوان در زمان حمل و نقل با پروبیوتیک های باسیلی و

## مخمر مایع سلماناکس مکمل سازی شده در جیره

### حجت الله جعفریان<sup>۱</sup>، مهین رنج دوست<sup>۲\*</sup> سمیرا جعفریان<sup>۳</sup>

۱، ۲، ۳- گروه شیلات، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه گنبد، گلستان

\*نویسنده مسئول: [mahin.rnj@gmail.com](mailto:mahin.rnj@gmail.com)

#### چکیده

مهمترین دغدغه در زمان حمل و نقل ماهیان، به حداقل رساندن میزان استرس در حمل و نقل می باشد در این تحقیق تغییرات فاکتورهای خونی ۱۵۰ قطعه ماهی کپور معمولی جوان با (*Cyprinus carpio*) با میانگین وزن و وزن متوسط  $1/50 \pm 60/50$  گرم در حمل و نقل ۱۲ ساعته در پنج تیمار □ و □ سه □ تکرار □ □ □ شامل شاهد، مخمر مایع سلماناکس، باسیلوس (*Bacillus licheniformis*, *B. subtilis*, *B. polymyxa*, *B. laterosporus* *B. circulans*). (۰/۵) گرم بر لیتر نمک +

سلماناکس و  $\square$  (۰/۵) گرم برلیتر نمک  $\square$  باسیلوس مورد مطالعه قرار گرفت. کپورماهیان توسط جیره غذایی مکمل‌سازی‌شده با پری‌بیوتیک سلماناکس به میزان ۱ میلی‌لیتر در هر ۱ کیلو گرم جیره و جیره غذایی مکمل‌سازی‌شده با پروبیوتیک باسیلی در غلظت  $CFU 1 \times 10^6$  در ۱۰۰ گرم غذا به مدت ۹۰ روز تغذیه شدند. ماهیان با تراکم ۱ کیلوگرم در متر مکعب در کیسه‌های پلاستیکی ذخیره‌سازی شدند. میزان هماتوکریت،  $\square$  هموگلوبین، در بین تیمارهای آزمایشی، اختلاف قابل توجهی با گروه شاهد نداشت ( $p > 0/05$ ). نتایج آزمایش حاضر نشان داد که سلماناکس می‌تواند باعث کاهش استرس حمل و نقل ماهیان گردد.

**کلمات کلیدی:** مخمرمایع سلماناکس، باسیلوس‌های  $\square$  پروبیوتیکی،  $\square$  پارامترهای خونی، حمل‌ونقل