قسم الإنتاج الحيواني

بحث رقم (2)

الملخص العربى

عنوان البحث :	النانو- كركمين/شيتوزان يعدل النمو، والملامح البيوكيميائية، والمناعية، ومضادات الأكسدة، والتعبيرعن الجينات ذات الصلة في البلطي النيلى، *Oreochromis niloticus*
المشاركون فى البحث:	هيام العبد، هبة ح. محبوب، شيماء م. ر. سالم، عبد الوهاب م. عبد الوهاب، خيرية مبارك الوتيد، محمد شعلان، سامح ح. إسماعيل، عبد الفتاح م. عبد الفتاح، أ. خالد، عبد الله تاج الدين منصور، هبة س. حامد، وهدير يوسف
مكان النشر:	*Fishes, 8 (7), 333, (2023)*

الملخص: هدفت هذه الدراسة إلى تقييم تأثيرات الإضافة الغذائية بالنانو كركمين (NCur) ومزيج من النانو-كركمين/كيتوزان (NCur/Ch) على أداء النمو، والهضم، والاستجابة المناعية، وحالة مضادات الأكسدة، والخصائص المورفومترية للأمعاء، وتنظيم الجينات في سمك البلطي النيلي. تلقت الأسماك (ن = 180، متوسط الوزن الأولي = 12.0 ± 0.53 جم) إضافة NCur بمعدلات صفر (مجموعة التحكم)، و 0.00625، و 0.0125 جم/كجم علف، ومزيج NCur/Ch بمعدل 0.00625 + 0.5 جم/كجم علف لمدة 4 أسابيع. زادت معايير أداء النمو (الوزن والطول النهائيين، والزيادة في كتلة الجسم، ومعدلات النمو النوعي والطول) بشكل ملحوظ، وانخفض معامل التحويل الغذائي بشكل كبير في المجموعات التي تلقت NCur و NCur/Ch. زادت إنزيمات الهضم (الأميليز)، وعلامات الاستجابة المناعية (الغلوبولين المناعي M، وأكسيد النيتريك، ونشاط الليزوزيم)، وألبومين البلازما، والبروتين الكلي بشكل كبير، خاصة مع النظام الغذائي المدعم بـ 0.00625 جم NCur/كجم. انخفضت مستويات أسبارتات أمينوترانسفيراز (AST)، وألانين أمينوترانسفيراز (ALT)، والجلوكوز، والكورتيزول في المجموعات المدعمة مقارنة بمجموعة التحكم. لوحظت زيادة كبيرة في إنزيم جلوتاثيون بيروكسيداز (GPx) وانخفاض في مستويات مالونديالدهيد (MDA) في مجموعة NCur/Ch. تحسن نشاط إنزيم سوبرأكسيد ديسموتاز (SOD) في مجموعة NCur 0.0125. زادت الخصائص المورفومترية للأمعاء، بما في ذلك طول و عرض و مسافة الخملات، ووفرة الخلايا الكأسية، لمواكبة تحسين أداء النمو، وارتبطت بزيادة تنظيم الجين المشابه لعامل النمو شبيه الأنسولين 1 (igf-1) والمكون المتمم (cc5) C-5 مقارنة بمجموعة التحكم. لذلك، يمكن إضافة NCur ومزيج NCur/Ch في علائق البلطي النيلي كبديل طبيعي لتعزيز النمو، والهضم، والحالة المناعية، ووظائف الكبد، وحالة مضادات الأكسدة، والتعبير الجيني المرتبط بها في أسماك *Oreochromis niloticus*.