جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة ديالى

تأثير إضافة متحلل كوالح الذُرة المعاملة بفطر *Aspergillus niger* الى العليقة في الأداء الإنتاجي وبعض الصفات الفسلجية لفرّوج اللحم

رسالـة مقدمة إلى مجلس كلية الزراعة في جامعة ديالى
وهي جزء من متطلبات درجة الماجستير في العلوم الزراعية
علوم الثروة الحيوانية

من قبل
بهاء ناظم علي الزبيدي

بإشراف
أ.م.د. عمار قحطان شعنون
أ.م. د. زياد طارق سدرة

شوال 1440 هـ
حزيران 2019 م

الفصل الاول

المقدمـــة

Introduction

بالنظر للنمو السكاني المستمر وازدياد الطلب على مصادر الغذاء ، كان من الضروري مواكبة هذا الطلب المتزايد بتطوير صناعة الدواجن ،لاسيما ان انتاج الطيور الداجنة في العالم من اللحوم يشكل 34.8 % من الإنتاج العالمي للحوم الحيوانات ، حسب منظمة الزراعة والأغذية التابعة للأمم المتحدة (FAO، 2015)، إذ بدأت الشركات العالمية المختصة بصناعة سلالات وهجن تجارية تمتاز بسرعة نموها وكفائتها العالية في التحويل الغذائي ، ورافقت هذه الصفات الإنتاجية العالية متطلبات ادارية ورعاية صحية وغذائية خاصة (ناجي ،2006).

كانت من ضمنها استخدام المضادات الحياتية للحماية والمعالجة من الإصابات التي تسببها الأحياء المجهرية المرضية والتي ازدادت مع زيادة سرعة النمو للهجن التجارية الحديثة لفروج اللحم (Eid واخرون، 2010) . لكن استخدام هذه الأدوية بكثرة ادى الى ظهور عتر جديدة من البكتريا المرضية المقاومة والتي اصبحت خطراً يهدد صحة الإنسان والحيوان ، الامر الذي دعا كثير من دول العالم المتقدم ، وكذلك منظمة الصحة العالمية (WHO) الى حظر استخدام المضادات الحيوية في تغذية الطيور الداجنة ، إذ أصدرت منظمة الصحة العالمية في عام 1997 تقريرها عن مخاطر المضادات الحيوية في تغذية الحيوانات ، ومنعت السويد استخدام بعض من المضادات الحيوية في عام 1986 ، ثم تلتها الدنمارك عام 1997 ، ثم الولايات المتحدة الأمريكية عام 2005 ، وكان موقف دول الاتحاد الأوربي بمنع استخدام إضافة المضادات الحيوية في تحفيز النمو بداية عام 2006 العامل الحاسم الذي دعا الى البحث عن ايجاد بدائل (Alternative) للمضادات الحيوية (Midilli وآخرون ، 2008؛ Bray ، 2008) .السبب الذي شجع المختصين للبحث عن طرق جديدة وآمنة تسهم في المحافظة على صحة الطيور (ميرزه ، 2009) ، ومن هنا برز دور السابق الحيوي والمعززات الحيوية (Westhuizen، 2008).

السابق الحيوي عبارة عن سكريات معقدة مثل FructoOligoSaccharid : FOS ، سكريات MannanOligoSaccharid: MOS و Galactooligosaccharide:GOS ، هذه السكريات تتواجد في الجدار الخارجي لبعض أنواع البكتريا والخمائر والأعفان(Zakeri و Kashefi،2011) ، إن في هذه السكريات المعقدة قادرة على غلق المستقبلات (Receptor)

الموجودة على جدار البكتريا المرضية وبذلك تمنعها من الالتصاق على مستقبلات الخلايا المبطنة للقناة الهضمية وبالتالي تمنع الإصابة بالأمراض الناتجة عن هذه الأنواع البكتيرية (Gibson و Roberfroid ، 1995) . وتعد هذه السكريات المعقدة احد مكونات الجدار الخلوي لعدد من الفطريات مثل *Aspergillus niger* (السوداني، 2005) . ولهذا السبب احتُسبت إضافة مزارع هذه الاحياء سابقاً حيوياً كونها مصدرا غنيا لهذه للسكريات وكذلك محتواها من المواد البيولوجية الاخرى الهامة في نمو وصحة الطيور كإنزيمات السيليليز(Cellulase) والتي تؤدي دوراً مهماً في تحليل المواد السيليلوزية وزيادة جاهزية بعض المغذيات في علائق الطيور الداجنة (Zakaria واخرون، 2010) . وبناءً على ما تقدم فقد هدفت الدراسة الى الاتي:

1-عزل وتشخيص وتنمية عزلة محلية من فطر *Aspergillus niger*، وتحضير منتج حيوي من تنمية الفطر على مجروش كوالح الذرة .

2- بيان تأثير إضافة المنتج الحيوي وبمستويات مختلفة الى علائق فروج اللحم (الهجين التجاري Ross 308) من عمر الفقس والى عمر 42 يوماً ، في عدد من الصفات الفسلجية ، والنسيجية، والمايكروبية وانعكاس ذلك على الاداء الانتاجي .