جامعة ديالى

كلية الزراعة

تأثير إضافة مستويات مختلفة من مسحوق القرفة (Cinnamon) إلى العليقة في الصفات الإنتاجية والفسلجية لدجاج البيض لوهمان البني

رسالة مقدمة الى

إلى مجلس كلية الزراعة ـ جامعة ديالى وهي جزء من متطلبات نيل درجة الماجستير في العلوم الزراعية

من قبل

حنان زكي منصور المسعودي

بإشراف

أ.م.د.عمار قحطان شعنون

1437 هـ **2015 م**

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

((أَلَمْ تَرَوْا أَنَّ اللَّهَ سَخَّرَ لَكُمْ مَا فِي السَّمَوَاتِ وَمَا فِي الْأَرْضِ وَأَسْبَغَ عَلَيْكُمْ نِعَمَهُ ظَاهِرَةً وَبَاطِنَةً وَمِنَ النَّاسِ مَنْ يُجَادِلُ فِي اللَّهِ بِغَيْرِ عِلْمٍ وَلَا هُدًى وَلَا كِتَابٍ مُنِيرٍ))

صدق الله العظيم

(سورة لقمان / أية 20)

الخلاصة

أجريت هذه الدراسة في حقل الطيور الداجنة لقسم الثروة الحيوانية – كلية الزراعة – جامعة ديالى وللفترة من 7/1ولغاية 2014/11/17 وذلك لمعرفة تأثير إضافة مستويات مختلفة من مسحوق القرفة الى العليقة في الصفات الانتاجية والفسلجية لدجاج البيض لوهمان البني .أستخدت في هذه التجربة 195 دجاجة بعمر 20 أسبوعاً , وزعت عشوائياً على أكنان ارضية لخمس معاملات وبواقع ثلاث أكنان لكل معاملة (3 مكرر/ معاملة) , المعاملة الاولى (السيطرة) تناولت عليقة بدون اضافة في حين كانت المعاملة الثانية والثالثة والرابعة والخامسة تناولت عليقة مضاف اليها مسحوق القرفة 0.5 , 1 , 1.5 , 2 % على الترتيب , قسمت مدة التجربة البالغة 140 يوماً على خمس فترات متساوية (28 يوماً / فترة) .

تبينت النتائج حصول تفوق عالي المعنوية (P ≤0.01) في المعدل العام لمعاملات القرفة جميعاً مقارنة بمعاملة السيطرة في نسبة انتاج البيض , معدل وزن البيضة, كتلة البيض , عدد البيض التراكمي وحصول تحسن معنوي للفترة الخامسة مقارنة بالسيطرة بالنسبة لوزن البياض , وزن الصفار وارتفاع الصفار , كما بينت النتائج حصول انخفاض عالي المعنوية (P ≤0.01) في تركيز الكولسترول والكلوكوز لمعاملات القرفة جميعاً مقارنة بمعاملة السيطرة , بينما تركيز اليوريك حصل انخفاض معاملة القرفة الثانية مقارنة بمعاملة السيطرة , أما تركيز البروتين حصل تفوق عالي المعنوية لمعاملات القرفة جميعا مقارنة بمعاملة السيطرة , كما اوضحت النتائج حصول انخفاض عالي المعنوية لمعاملات القرفة جميعاً مقارنة بمعاملة السيطرة في انزيم AST حيث انخفضت المعاملتين الثالثة والرابعة معنوياً عن المعاملتين الثانية والخامسة , أما ALT انخفضت المعاملات الثالثة والرابعة والخامسة مقارنة بالسيطرة ,كما أكدت النتائج حصول تفوق عالي المعنوية لمعاملة القرفة الرابعة في تركيز الكلوتاثيون وانخفاض معاملة القرفة الثالثة في تركيز المالونداياالديهايد .

قائمة المحتويات

التسلسل	العنوان	الصفحة
1	المقدمة	1
2	مراجعة المصادر	3
1-2	النباتات الطبية	3
2-2	نبات القرفة	3
1-2-2	وصف النبات	3
2-2-2	التركيب الكيميائي للقرفة	4
3-2-2	المواد الفعالة لنبات القرفة	**5**
4-2-2	الاستعمالات الطبية والعلاجية لنبات القرفة	6
3-2	استخدام القرفة مضاداً للاكسدة	7
4-2	تأثير استخدام القرفة على الصفات الفسلجية للطيور الداجنة	8
1-4-2	الكولسترولCholestrol	8
2-4-2	البروتين protein	9
3-4-2	حامض اليوريك Uric acid	10
4-4-2	الكلوكوز Glucose	10
5-4-2	الانزيمات الناقلة للمجموعة الامينية	11
6-4-2	المالونديهايد والكلوتاثيون	12
5-2	تأثير استخدام القرفة على الصفات الانتاجية للطيور الداجنة	13
3	مواد وطرائق العمل Material and Methods	15
1-3	تصميم التجربة	15
2-3	رعاية الدجاج البياض	15
3-3	الصفات المدروسة	17
1-3-3	الصفات الانتاجية	17
1-1-3-3	نسبة انتاج البيض	17

التسلسل	العنوان	الصفحة
3-3-1-2	وزن البيض(غم)	17
3-3-1-3	كتلة البيض المنتج (غم / دجاجة/ يوم)	17
3-3-1-4	عدد البيض التراكمي (غم/دجاجة/28 يوم)	17
3-3-1-5	معدل استهلاك العلف (غم / دجاجة/ يوم)	17
3-3-1-6	معامل التحويل الغذائي (غم علف / غم بيض)	18
3-3-2	صفات نوعية البيض	18
3-3-2-1	سمك القشرة (ملم)	18
3-3-2-2	وزن القشرة (غم)	18
3-3-2-3	الوزن النسبي للقشرة	18
3-3-2-4	مواصفات الصفار	19
3-3-2-4-1	وزن الصفار(غم)	19
3-3-2-4-2	الوزن النسبي للصفار	19
3-3-2-4-3	إرتفاع الصفار(ملم)	19
3-3-2-4-4	قطر الصفار(ملم)	19
3-3-2-5	مواصفات البياض	19
3-3-2-5-1	وزن البياض (غم)	19
3-3-2-5-2	الوزن النسبي للبياض	19
3-3-2-5-3	ارتفاع بياض البيض (ملم)	20
3-3-2-6	وحدة هو	20
3-4	قياسات الدم	20
3-4-1	قياس تركيز البروتين الكلي والكولسترول وحامض اليوريك والكلوكوز	20
3-4-2	قياس تركيز المالونداياليديهايد في مصل الدم	22
3-4-3	قياس تركيز الكلوثايون	22
3-4-4	قياس فعالية الانزيمات الناقلة للمجموعة الانزيمية AST,ALT	22

التسلسل	العنوان	الصفحة
5-3	التحليل الاحصائي	22
4	النتائج والمناقشة	23
1-4	الصفات الانتاجية	23
1-1-4	نسبة انتاج البيض	23
2-1-4	وزن البيض (غم)	24
3-1-4	كتلة البيض المنتج (غم / دجاجة/ يوم)	25
4-1-4	عدد البيض التراكمي (غم/دجاجة/28 يوم)	26
5-1-4	معدل استهلاك العلف (غم / دجاجة/ يوم)	27
6-1-4	معامل التحويل الغذائي (غم علف / غم بيض)	29
2-4	صفات نوعية البيض المنتج	32
1-2-4	وزن القشرة (غم)	32
2-2-4	سمك القشرة (ملم)	32
3-2-4	معدل الوزن النسبي للقشرة	35
4-2-4	وزن الصفار (غم)	36
5-2-4	ارتفاع الصفار(ملم)	36
6-2-4	قطر الصفار(ملم)	39
7-2-4	الوزن النسبي للصفار	40
8-2-4	وزن البياض (غم)	42
9-2-4	ارتفاع البياض (ملم)	43
10-2-4	معدل الوزن النسبي للبياض	45
11-2-4	وحدة هـــــــو	46
3-4	الصفات الكيموحيوية في مصل الدم	48
1-3-4	البروتين الكلي Total Protein	48
2-3-4	الكولسترول الكلي Total Cholesterol	48
3-3-4	حامض اليوريك Uric Acid	48

التسلسل	العنوان	الصفحة
4-3-4	الكلوكوز Glucose	49
4-4	المالونداياليهايد والكلوتاثيون	50
4-5	الانزيمات الناقلة للمجموعة الامينية (ALT) و(AST)	52
5	الإستنتاجات والتوصيات	54
6	المصادر	55
6-1	المصادر العربية	57-55
6-2	المصادر الأجنبية	67-58
	الخلاصة باللغة الأنكليزية	a

المقدمة

INTRODUCTION

شهدت صناعة الدواجن اهتماماً واسعاً من الباحثين والمنتجين واستخدمت طرائق مختلفة لغرض تحسين الأداء الإنتاجي وزيادة المردود الاقتصادي للطيور الداجنة ونظرا لما للدواجن من اهمية في انتاج البيض واللحم فقد استخدمت الكثير من الادوية والعقاقير لمعالجتها وليس هناك شك في أن المضادات الحيوية قد لعبت دوراً أساسياً في الأنتاج الحيواني والنمو وتحسين الصحة (Taylor, 2001) . لكن ظهرت آثار جانبية عديدة نتيجة استخدام هذه المضادات الحيوية ومنها تراكم بقاياها في المنتجات الحيوانية وظهور انواع مختلفة من المسببات المرضية المقاومة للمضادات الحيوية مما أنعكس سلبياً على المستهلك (Fuller, 1989) . لذلك منع استخدام المضادات الحيوية كمحسن للانتاج ومحفز للنمو في الحيوانات ومنها الطيور الداجنة في الكثير من دول العالم المتقدم , وكذلك منظمة الصحة العالمية (WHO , 1997) والتي أصدرت تقريرها في عام 1997 عن مخاطر استخدام المضادات الحيوية في أعلاف الحيوانات , فقد كان موقف دول الاتحاد الاوربي بمنع أستخدام أضافة المضادات الحيوية في تحفيز النمو بداية عام 2006 العامل الحاسم الذي دعا الى البحث عن ايجاد البدائل للمضادات الحيوية (Midilli وأخرون , 2008 ; Bray , 2008) .

إتجهت ألانظار في الأونة الأخيرة إلى استخدام النباتات الطبية أو مستخلصاتها في مجال صناعة الدواجن بعد أن ثبت علميا بأن لها تأثيرات فعالة في علاج العديد من الامراض التي تصيب الانسان والحيوان بما فيها الطيور (الشحات , 2000) . تعدُّ النباتات الطبية بدائلاً ناجحة للمضادات الحيوية لإحتوائها على مركبات فعالة مختلفة منها الفلافونيدات والكينات والسلفايت والبولي فينوليك والكاروتينات والصابونيات(شعنون ,2011) , كما تمتاز بتأثيرها الايجابي فيما يتعلق بالصفات الانتاجية والفسلجية ورفع مناعة الجسم ضد المايكروبات المرضية (Cifftci وأخرون , 2005) . إن الاعشاب والنباتات الطبية أدت إلى تحسن ملحوظ في الاداء الانتاجي والتناسلي للدواجن (Abdalla وأخرون , 2011) , وعليه استخدمت العديد من النباتات الطبية ومستخلصاتها على نطاق واسع في علائق الدواجن مانعات اكسدة ومحفزات نمو طبيعية (شعنون ،2011) . لذلك اشارت البحوث العلمية الحديثة الى ضرورة استخدام النباتات الطبية

بصورة عملية وذلك لعدّها مصدراً آمناً لإنتاج الأدوية (Tipu وآخرون ،2006) وبالإمكان استخدام النبات ككل او اجزاءه مباشرة او بعد استخلاص مادته الفعالة .

تعدُّ القرفة(*Cinnamomum cassia*) من النباتات الطبية التي لاقت اهتماما لاحتوائهاعلى الزيت الطيار cinnamaldehyde اذ يلعب دوراً هاماً مسكناً وخافض لضغط الدم والحمى كما وتحتوي في تركيبها على مركب يوجينول (Eugenol) الذي يمتاز بكونه مهدئ (Nagababu و Lakshmaiah، 1992 ; Naidu ,1995) . كما انها تحتوي على مادة Polyphenol والتي تمتاز بفعاليتها المشابهة لفعل الانسولين واحتواءها على ما يعرف Insulin Potentiating Factors(IPF)(العوامل المنشطة للأنسولين) والتي تلعب دورا هاما في خفض مستوى سكر الكلوكوز في الدم (محمد وشعنون , 2011) . إن القرفة يمكن ان تشكل العامل المنقص لكولسترول الدم وبالتالي يمكن تحسين وظائف القلب والاوعيه الدموية (Jalaluddin وأخرون , 2013) . تشير العديد من الدراسات بدورها مضاد للأكسدة وخافض لصورة الدهون في دم الدواجن ومنها فروج اللحم وذلك لقابليتها لكبح الجذور الحرة (Cifftci وآخرون ، 2010) . كما لوحظ تاثيرها في الارانب على خفض مستوى كل من حامض اليوريك والكرياتينين بزيادة عدد مرات التبول وبالتالي زيادة طرحهما مع البول (Tang وآخرون ، 2008) .

نظراً للأهمية الطبية ولعدم وجود دراسات كافية تناولت إضافة مسحوق القرفة الى علائق الدجاج البياض لذلك أجريت هذه الدراسة لمعرفة تأثير اضافة مستويات مختلفة من مسحوق القرفة إلى العليقة في الصفات الانتاجية والفسلجية للدجاج البياض.