جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة القادسية
كلية العلوم
قسم علوم الحياة

تأثير ألقرفه على وزن الجسم وبعض معايير الدم

بحث مقدم إلى مجلس قسم علوم الحياة في كلية العلوم / جامعة القادسية كجزء من

متطلبات نيل شهادة البكالوريوس في

علوم الحياة تقدمت به :

قمر محمد جميل

بأشراف

م0م0 رشا مزاحم حاتم

1440هـ 2019م

بسم الله الرحمن الرحيم

هُــــــــــــــــــــــــوَ

الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ الْأَرْضَ ذَلُولًا فَامْشُوا فِي مَنَاكِبِهَا وَكُلُوا مِنْ رِزْقِهِ ۖ وَإِلَيْهِ النُّشُورُ ﴿١٥﴾

صدق الله العلي العظيم

سورة الملك -الآية 15

الإهداء

اهدي بحثي هذا إلى *

الذي قال تعالى فيهما *

((واخفض لهما جناح الذل من الرحمة وقل ربي ارحمهما كما ربياني صغيرا))
الماس الذي لا ينكسر :-
نبع العطاء الذي زرع الأخلاق بداخلي وعلمني طرق الارتقاء ... لخطابي الطيب .... والدي العزيز *

الزهرة التي لا تذبل ... نبع الحنان ... التي ساندتني ووقفت إلى جانبي حتى وصلت إلى هذه المرحلة من التقدم والنجاح ... إلى من تعجز الكلمات عن وصفها وتسكن الأمواج لحين سماع اسمها إلى الذي كرمها الله بمنزلتها

... أمي الحنونة*

إلى... شقائق النعمان .. الذين احتضنوني وزرعوا الورد في طريقي وسندي في الحياة ... إخوتي *

رفاق الدرب . بناة المستقبل .. إلى أروع واصدق وأنبل البشر أصدقائي المخلصون *

إلى الذين رفعوا رايات العلم والتعليم واخمدوا رايات الجهل والتجهيل إلى أساتذتي الأفاضل واخص بالذكر م0م0 رشا مزاحم حاتم *

إلى الذين زرعوا الأمل والابتسامة والأمن والأمان إبطال الحشد الشعبي فلهم كل الاحترام والتقدير*

اهدي هذا الجهد المتواضع إلى كل من قال
لا اله إلا الله محمد رسول الله سائلا" المولى عز وجل إن يوفقني لما يحب ويرضى لكم جميعا اهدي سهري وتعبي وجهدي*

الباحثة

شكر وامتنان

الحمد لله رب العالمين وصلي اللهم على رسوله المصطفى الأمين وعلى أهل بيته الطيبين الطاهرين

وبعد

فمن لا يشكر الناس لا يشكر الله

لا يسعني وأنا في هذا المقام إلا إن أقدم شكري وامتناني واعتزازي إلى حضرة رئيس القسم والى كل أعضاء الهيئة التدريسية في قسم علوم الحياة في كلية العلوم

لتذليلهم الصعوبات إمامي في انجاز دراستي هذه وإبداءهم يد المساعدة والعون

فجزأهم الله خير الجزاء في الدين والدنيا والآخرة وافتح لهم باب رحمتك

الباحثة

الخلاصة :- abstract

أجريت هذه الدراسة لمعرفة تأثير نبات القرفة على معدل وزن الجسم وبعض المعايير الآمونية والكيمو حيوية عن طريق إضافة القرفة إلى العلف يوميا وطول المدة التجربة والبالغة (ستة أسابيع) حيث استخدم هذه التجربة (15) فرخ من أفراخ الدجاج ووزعت بصورة عشوائية وقسمت إلى ثلاث مجاميع بواقع خمسة أفراخ من كل مجموعة وكان تقسيمها كالأتي :-

-المعاملة الأولى (T1) :- تم إعطاء العليقة للأفراخ خالية من إي إضافة .

- المعاملة الثانية (T2) :- تم إضافة (5) غم من نبات القرفة لكل كغم عليقة يوميا وطوال مدة التجربة .

- المعاملة الثالثة (T3):- تم إضافة (10) غم من نبات القرفة لكل كغم عليفة يوميا وطوال مدة التجربة .

وقد بينت النتائج وجود انخفاض محتوي في معدل وزن الميسم في المعاملتين الثانية والثالثة عند المقارنة مع المعاملة الأولى (السيطرة) كما كان هناك ارتفاع معنوي في معايير الدم المدروسة (كريات الدم الحمراء والبيضاء) لكن كان هناك ارتفاع معنوي في معدل الكلوكوز والكولسترول في المعاملتين الثانية والثالثة عند مقارنتها مع مجموعة السيطرة (المعاملة الأولى) .

- المقدمة :- Introduction

إن التطور الكبير والسريع الذي شهدته صناعة الطيور الداجنة سواء في الطرائق أو الأساليب المستخدمة في تحسين الإنتاج ونوعيته لفروج اللحم خلال النصف الثاني من القرن العشرين نتج عنه تطورا كميا ونوعيا في شتى مجالات هذه الصناعة بسبب التطور الكبير في التغذية الذي أدى إلى وصول فروج اللحم إلى الوزن المطلوب خلال مدة قياسية ، ولا يوجد شك بان المضادات الحيوية تلعب دورا مهما وأساسيا في إنتاج مهمة الحيوان خلال عملها كمحفزات أو مشجعات للنمو لكن في الوقت ذاته تؤثر على صحة المستهلك سلبيا نتيجة لمتبقياتها في لحوم وبيض الطيور الداجنة (Muiretal.2000) ، وهذا سيولد أجناس جرثومية مقاومة لتلك المضادات (Waters , 2002) مما ينعكس سلبا على صحة البشر (who , 1997) .

وان عدم استخدام المضادات الحيوية كمحفزات للنمو (Antibiotic growth promoters) في مجال صناعة الطيور الداجنة اثر بصورة سلبية على الناحية الاقتصادية ولأجل تقليل خسائر النمو هناك حاجة لإيجاد مواد فعالة تحسن من خسائر النمو (Lee etal . , 2004) فالمركبات الفعالة الموجودة في الإعشاب ومستخلصاتها لها تأثيرات واسعة في صحة الطيور الداجنة ومنها نبات القرفة .

- **القرفة :- هي لحاء شجرة دائمة الخضرة استوائية كثيفة يمكن إن يصل ارتفاعها إلى**

(10 – 40 متر) موطنها الأصلي سيريلانكا ولكن تزرع أيضا في جنوب شرق أسيا وأمريكا الجنوبية والهند ، تحتوي منشور القرفة على زيوت طيارة ، تصل نسبتها 4% وهي تعتبر من أقدم وأشهر التوابل في العالم (قدامه ، 1995) وتكون أوراق القرفة قلبية الشكل داكنة عطرية وإزهارها كسيرة وصغيرة وذات لون اصفر وثمرتها عنبية سمراء اللون ، تعرف القرفة بعدة أسماء مثل الشليخة و الدار صيني وتعرف باللغة الفرعونية باسم قاد ويطلق عليها علماء التغذية في فرنسا اسم صديق الجهاز الهضمي أو تسمى القرفة السيلانية

(أبو رجيع وصبحاوي و 2000)

-الاسم العلمي لنبات القرفة :-

-cinnamomum zeylanicum

- cinnamomum verum

- cinnamomum zeylanicumnees

(chen . etal . , 2014)

- التصنيف العالمي لنبات القرفة .

- المملكة النباتية - king dom :- plants

- قسم النباتات الزهرية - division : flowering plants

- صنف ثنائية الفلقة - calss :- dicoty ledons

- رتبة - order :- laurales

- عائلة - family : lauraceae

- جنس - genus : cinnamomum

- النوع C . verum

-

(natural resources conservation , 2004)

- القيمة الغذائية :-

القرفة غنية بالكالسيوم ، الفسفور ، البوتاسيوم ، كما تحتوي على كميات جيدة من الصوديوم و الحديد و المنغنيز مع كميات صغيرة من الزنك والنحاس والسيلينيوم وتكون القرفة غنية بالكولين وبها كمية لا باس بها من فيتامين A , C , E , كما إن لديها كميات صغيرة من فيتامين K و B6(a'ndersan etal., 2006)

- أنواع القرفة :-

للقرفة نوعين :-

1- القرفة السيلانية , Cinnamomum zeylanicum

2- القرفة الصينية Cinnamomum cassia

- المحتويات الكيميائية للقرفة :-

المحتويات الكيميائية للقرفة تتشابه في كل من القرفة السيلانية والقرفة الصينية حيث تحتوي على زيت طيار بنسبة 4% واهم مركبات لهذا الزيت هو اللد هيد القرفة المعروف باسم

(Cinnamaaldehyde) وهو الذي يعزى إليه أكثر التأشيرات الدوائية وهو مسكن ويخفظ ضغط الدم والحمى كما وتحتوي على مركب اليوجينول (Eugenol) الذي يعزى إليه التأشير المهدي ومركب (Cinnamicaci'd) حامض القرفة كما تحتوي على

(cinnamly alchohol , Cinnamal , Cinnamy lace) كما وتحتوي تربينات ثنائية واهم مركبات هذه المجموعة (cinnzelanol , cinnzeylanin) بالإضافة على احتواء القرفة مواد هلامية Mucilage

(ابور جيع و صبحاوي ، 2000)

كما ذكر (Anderson , 2008) إن القرفة تحتوي على olyphenol

والمشابهة في تأثيرها للأنسولين .

(Jayaprakasha and Rao , 2011)

- **فوائد القرفة :-**

1- الوقاية من السرطان حيث تحتوي على إنزيمات تلعب دورا هاما في تنضيم انقسام الخلايا .

2- تنظيم مستوى السكر في الدم حيث تحتوي على الفينول الذي يعمل على خفض نسبة السكر في الدم .

3- تقليل نسبة الكولسترول بما يحويه من كالسيوم وألياف

تساعد في القضاء على أملاح الصفراوية وتحت الجسم على إنتاج أملاح صفراوية جديدة تكسر الكولسترول

4- تحسن وظيفة الإدراك حيث وجدت دراسات إن رائحة القرفة بمثابة منبه للعقل

(Ballin etal., 2014)

5- تحسن الدورة الدموية لاحتوائها على مركب يسمى الكوماريت الذي يساعد في منع تجلط الدم .

6- مضادة لالتهاب المفاصل .

7- مضادة للفطريات والبكتيريا .

8- علاج نزلات البرد الشديدة .

9- تساعد في الهضم حيث تعمل على إزالة الغازات غير المرغوبة والأطعمة من الأمعاء كما أنها تقضي على الحموضة و الغثيان .

10- تحقق أوجاع الطمث .

11- علاج الصداع .

12- التقليل من التهابات المسالك البولية .

(Akilen etal-, 2012 , Maierean etal-,20 17)

1- المعايير الدموية

أوضحت نتائج هذه التجربة إن نبات القرفة أدى إلى ارتفاع معنوي (P>0.05) في متوسط كريات الدم الحمراء وذلك من خلال المقارنة مع السيطرة وكذلك كان هناك ارتفاع في متوسط خلايا الدم البيضاء عند مقارنتها مع مجموعة السيطرة كما في الجدول رقم (1)

2- قياس وزن الجسم :-

بينت نتائج في الجدول رقم (1) وجود فروقات معنوية في معدل وزن الجسم حيث كان هناك انخفاض ملحوظ في وزن الجسم في المعاملة الثانية والمعاملة الثالثة عند المقارنة مع السيطرة المعاملة الأولى

جدول رقم (1) تأثير القرفة على وزن الجسم وإعداد كريات الدم الحمراء والبيضاء

المعايير المدروسة	المجاميع		
	السيطرة T1	T2	T3
وزن الجسم	193.2lo.g	126±7.4	135 ± o . I
عدد كرات الدم الحمراء R.B.C	3. 8 ±o. I	4.5±o.o5	6.1±o.1
عدد كريات الدم البيضاء W.B.C	o.149±23	o.158±25	o.175±24

3- المعايير الكليمو حيوية

أكدت نتائج هذه التجربة تأثير نبات القرفة على مستوى الكلوكوز والكولسترول ف مصل الدم حيث تبين إن للقرفة تأثير كبير في خفض نسبة الكولسترول عند المقارنة مع السيطرة كما كان هناك انخفاض في مستوى الكلوكوز عند المقارنة مع السيطرة كما في الجدول رقم (2)

جدول رقم (2) تأثير القرفة على مستوى الكلوكوز والكولسترول في مصل الدم

المعايير المدروسة	المجاميع		
	السيطرة T1	T2	T3
الكلوكوز	222 ± .o.ol	136 ± o.2	150 ± o . l
الكولسترول	10 8 ± o.55	49 ± o. 58	55 ± o.51

- المناقشة Discussion

- تأثير القرفة على وزن الجسم .

يعد وزن الجسم من المعايير التي يتم دراستها عند تعرض الحيوان ألمختبري لأي مادة كيميائية لان الوزن من المؤشرات الحساسة لتلك المواد (Hayes , 2001) حيث أوضحت نتائج الدراسة الحالية إلى وجود انخفاض معنوي في معدل وزن الجسم في أفراخ الدجاج المعاملة بالقرفة وفي كلتا المعاملتين (T2 , T3) ويعزى السبب في ذلك إلى إن القرفة تحسن من حالة القناة الهضمية وهضم المواد الغذائية داخل الأمعاء الدقيقة ولاسيما اللقائقي حيث إن القرفة تعتبر محفزات هضمية ومواد منهكة وهذا نتيجة خاصيتها العطرية وتأثيرها المضاد للجراثيم المعوية التي تستوطن الجهاز الهضمي كما إن القرفة تعمل على رفع التمثيل الغذائي مما يمكن الجسم من حرق السعرات الحرارية

(abuk etal.,2002 , lee etal., 2004)

- **تأثير القرفة على المعايير الدموية :-**

أكدت نتائج التجربة إلى تأثير نبات القرفة على كريات الدم الحمر وكريات الدم البيضاء والتي أدت إلى زيارة إعداد هذه الخلايا وقد يعود السبب لوجود مادة (Cinnamaldehyde) في نبات القرفة والتي تؤدي إلى تنظيم تكوين أنواع كريات الدم (Koh eatal., 1998) وجاءت هذه النتيجة متفقة مع ما حصل عليه (Mcfar lant., 1989) حيث لاحظ ارتفاع في إعداد الخلايا اللمفاوية (احد أنواع خلايا الدم البيضاء) وهذا قد يكون سبب أخر يؤدي إلى زيادة عدد كريات الدم البيضاء وتأثيرها الايجابي على الصحة العامة ، كما إن سبب ارتفاع كريات الدم الحمراء نتيجة المعاملة بالقرفة في أفراخ الدجاج بعدد إلى قدرة القرفة على خفض نسبة السكر في الدم ومن ثم التقليل من المضاعفات الناتجة عنه وهذا ما أشار إليه الباحثان القطان والعاني (2013) كما إن الفلافوتويرات , F lavanoid الموجدة في الحاء القرفة تعمل كمضاد لتحليل الدم فضلا عن احتوائها على الفينولات المتعددة والكلايكوسيرات والتي تعد من اقوي مضادات الأكسدة (السيد ، 2012) التي تمنع حصول الأكسدة في كريات الدم الحمراء بالإضافة إلى احتواء اللحاء على عنصر الحديد الذي يساهم في زيادة تكوين هيوغلوبين الدم ثم زيادة كريات الدم الحمراء وهذه النتيجة تتفق مع (Andallu and Rajeshwari , 2011)

- **تأثير القرفة على المعايير الكيمو حيوية :-**

بينت نتائج التجربة حصول انخفاض معنويح0 في مستوى كل الكلوكوز والكولسترول في المعاملتين الثانية والثالثة (T3 , T2) عند المقارنة مع مجموعة السيطرة (T1) في أفراخ الدجاج المعاملة بالقرفة وقد يعود السبب في انخفاض مستوى الكولسترول إلى وجود مادة Polyphenol الموجدة في القرفة (Anderson , 2008) أو بسبب وجود مادة (Cinnamaldehyde) والتي لها دور في تخفيض مستوى الكولسترول
(Subash etal., 2007)
وهذه النتيجة تتفق مع ما ذكره الباحث(Tang etal., 2008) وقد لوحظ وجود مادة Cinnamaldehyde ادت إلى خفض مستوى الجليسيريدات الثلاثية بالدم (Subash eatl., 2007) كما أكدت نتائج هذه الدراسة إن لنبات القرفة تأثير على مستوى الكلوكوز في الدم من خلال وجود مادة Polyphenol والمشابهة في تأثيرها لتأثير الأنسولين وهذه المادة تساعد البروتينات على القيام بعملية نقل الكلوكوز في الدم
(Anderson , 2008 , Al-logmani and zari, 2009) وبالتالي انخفاض مستوى الكلوكوز بالدم وتتطابق هذه النتيجة مع نتيجة الباحث ., Kham etal) 2003)
الذي أشار إلى حقن الأشخاص المصابين بداء السكري من النوع الثاني بمستخلص القرفة قد أدى إلى خفض مستوى الكلوكوز في الدم .

المصادر العربية والاجنبية :-

1)waters w.r.2001 , immunology of inflammatory disease of

Bowl.vet.clin.n.amfood anim.prot,

2) who meeting.1997 the medical impact of the use antimicropial in food animal . report of w . h . o. meeting. berlin ,Germany , 13-17

3) lee k-h , h . everts , h . j . kappert , h . wouterse , m . frehnerl and

a.c.beynen,2004. Cinnamanaldehyde , but not thymol counteracts the

carboxymethyl cellulose-induced growth depression in female broiler

chickens.in t.j poult.sci,3:608-612.

4) قدامه ، احمد قاموس الغذاء والتداوي بالنباتات ، موسوعة غذائية صحية عامة ، ط8 ، دار النفائس ، بيروت لبنان ، (1995)

5) أبو رجيع ، حجاوي ، غسان . علم العقاقير والنباتات الطبية الجزء العلمي الطبعة الأولى (2000)

6) Anderson r a chromium and polyphenols from cinnamon improve insulin sensitivity . proc nutr soc (2008) , 67 , (1) , 98-53

7) muir , w , l , w , l bryden and a.j.husband.2000 immunity vaccination and avian intestinal tract . a . review developmental and comparative immunology , 24(2-3) : 325-342 .

8) hernandez f ,j.madrid , v.garcia , orengo , and m.d.meglas , 2009 . influenceof two plant extracts on broilers performance , digestibility , and digestive organ size . debartment of animal production , university of Murcia , campus de espinard , 30071 , murcia , spian ,

9) cabuk , m , a , alcicek , m.bozkurt and n.imre , 2003 . antimicrobial properties of the essential oils isolated from aromatic plant and using possibility as alternative 18-20 september , ppi 189-187

10) koh w s , s y yoon1 , bm , kwon t c,jeong k s,han m y cinnamaldehyde inhibits lymphocyte proliferation and modulates

T –ceel

11) mcfarland , j , m .and curits , s.e.1989.multipleconcurient stressors in chicks effection on piasma corticosterone and heterophilis to lymphocyte ratio poultry . sci . 68:522-52