ARABIC SUMMARY

الاستجابة الفسيولوجية لبعض المعاملات الغذائية ذات العلاقة بالصفات الانتاجية لبدارى اللحم

الملخص العربى

أجرى هذا البحث بمحطة بحوث الدواجن بالقناطر الخيرية التابعة لمعهد بحوث الانتاج الحيوانى – مركز البحوث الزراعية – وزارة الزراعة المصرية .

هدفت هذه التجربة الى :

١- تقييم التغذية ببذور عباد الشمس الخام والمعاملة حرارياً وكذا الكسب الناتج منها كمصدر للبروتين والطاقة عند تكوين علائق دجاج التسمين .

٢- دراسة تأثير احتواء علائق دجاج التسمين من بذور عباد الشمس الخام والمعاملة بالبخار والكسب بنسب ١٠ ، ٢٠ ٪ على الصفات الانتاجيه وبعض مكونات الدم كدليل على كفاءة حدوث عمليات التمثيل الغذائى .

ولتحقيق هذه الأهداف صممت تجربتان كالاتى :

أ) التجربة الأولى :

تم فى هذه التجربة تغذية ٢٣١ كتكوت تسمين من نوع أربر ايكر على علية تجارية خلال الثلاثة عشر يومياً الأولى من عمر الكتاكيت ، وفى اليوم الرابع عشر نمرت الكتاكيت بنمر الجناح وتم وزن كل منها لأقرب ٥ جرام بعد فتره صيام مدتها ليله واحده . قسمت الكتاكيت بعد ذلك عشوائياً الى سبعه مجاميع احتوت كل منها على ٣٣ كتكوت .

غذيت كتاكيت كل مجموعة حتى الشبع على احدى العلائق التجريبية التاليه ، والتى تساوت فى محتواها من البروتين والطاقة ، حيث أحتوت على حوالى ١٨ ٪ بروتين خام (أخذت ١٢ ٪ منه من الأذره الصفراء وكسب فول الصويا أما الـ ٦ ٪ الباقية فأخذت من بذور عباد الشمس الخام أو المعاملة بالحرارة أو من كسب عباد الشمس) :

المجموعة الأولى : احتوت أساساً على الأذره الصفراء وكسب فول الصويا ، حيث أخذت كمجموعة للمقارنه .

المجموعة الثانية : احتوت على بذور عباد الشمس غير المعاملة (بذور خام) .

المجموعة الثالثة : عوملت بذور عباد الشمس فيها على درجة ١٢١°م لمدة ٥ دقيقة .

المجموعة الرابعة : زيدت مدة المعاملة الحرارية السابقة لبذور عباد الشمس الى ٣٠ دقيقة .

المجموعة الخامسه : عوملت بذور عباد الشمس بالحرارة الجافة على درجة ١٢٠°م لمدة ١٥ دقيقة .

المجموعة السادسه : زيدت مدة المعاملة الحرارية السابقة لبذور عباد الشمس الى ٣٠ دقيقة .

المجموعة السابعه : احتوت علائق هذه المجموعة على كسب عباد الشمس .

قدر معامل الهضم للعناصر الغذائية للعلائق المختبره فى الأسبوع الثانى بعد التغذية عليها . وعند اليوم الرابع عشر واليوم الثامن والعشرون تم تقدير محتويات سيرم الدم من البروتينات الكلية - الالبيومين - الجلوبيولين - الليبيدات الكلية - الكوليسترول - الجلوكوز - انزيم الفوسفاتيز القاعدى - الانزيمات الناقله لمجموعة الأمين - حمض اليوريك والكرياتنين حيث اختبرت كدلائل على مستوى التمثيل الغذائى .

وعند اليوم الثامن والعشرين تم حساب الكفاءة الكلية للبروتين كنسبه بين وزن الجسم عند هذا العمر والكمية الكلية المستهلكه من بروتين العليقة .

ب) التجربة الثانية :

وفيها غذى ٢٢١ كتكوت أربكر ايكر عمر يوم على عليقة تجارية لمدة الأسبوع الأول ، بعده قسمت الكتاكيت عشوائياً الى سبعه مجاميع احتوت كل مجموعة منها على ٣٠ كتكوت . غذيت مجاميع الكتاكيت على العلائق التجريبية التالية والمتساوية فى البروتين والطاقة : -

المجموعة الأولى : احتوت علائقها على أذرة صفراء وكسب فول الصويا واتخذت كمجموعة مقارنه .

المجموعة الثانيه : احتوت علائقها على ١٠ ٪ بذور عباد الشمس الخام .

المجموعة الثالثه : زيدت نسبه بذور عباد الشمس الخام الى ٢٠ ٪ .

المجموعة الرابعه : احتوت علائقها على ١٠ ٪ بذور عباد الشمس المعاملة بالبخار على درجة ١٢١°م لمدة ١٥ دقيقة .

المجموعة الخامسه : زيدت نسبه بذور عباد الشمس المعاملة بنفس المعاملة الى ٢٠٪.

المجموعة السادسه : احتوت علائقها على ١٠ ٪ كسب عباد الشمس .

المجموعة السابعه : زيدت نسبه كسب عباد الشمس الى ٢٠ ٪ .

تعين كل من وزن الجسم المطلق والزيادة فى وزن الجسم المكتسب (لأقرب ٥ جرام) وكمية الغذاء المستهلك طوال مدة التجربة . وتم قياس صفات الذبيحه عند نهاية مدة التجربة على عينه من ثلاثة طيور أخذت عشوائياً من كل مجموعة .

أما تحليلات سيرم الدم فقد تمت مطابقة للتجربة الأولى عند اليوم السابع واليوم السادس والخمسين من عمر الطائر .

ويمكن تلخيص النتائج المتحصل عليها كما يلى :

١) أدت المعاملة الحرارية لبذور عباد الشمس فى معظم الاحيان الى زيادة محتواها من المستخلص الخالى الأزوت بينما نقص محتواها من البروتين الخام ومستخلص الاثير .

٢) تراوح معامل هضم البروتين الخام بين ٥٨ر٠٤ الى ١٤ر٦٩ ٪ ، حيث حققت العلائق المحتوية على بذور عباد الشمس المعامل بالبخار (لمدة ١٥ دقيقة) أعلى متوسط ، تلتها العلائق المحتوية على بذور عباد الشمس الخام (١٧ر٦٣ ٪) . بينما أظهرت العلائق المحتوية على بذور عباد الشمس المعامل بالحرارة الجافه لمدة ٣٠ دقيقة أقل قيمة لمعامل هضم البروتين الخام ٥٨ر٠٤ ٪ .

٣) تم تقدير الطاقة الممثله لكل العلائق التجريبية حيث تراوحت ما بين ٣ر٠٠٢٨ كيلو كالورى / جرام للعلائق المحتوية على بذور عباد الشمس المعاملة بالحرارة الجافة لمدة ١٥ دقيقة الى ٣ر٢٢٢٩ كيلو كالورى / جرام للعلائق التى احتوت على بذور عباد الشمس المعامل بالبخار لمدة ١٥ دقيقة .

٤) أظهرت بذور عباد الشمس المعامله بالحرارة تأثيراً معنوياً على بروتينات السيرم الكلية - الكوليسترول - GOT وحمض اليوريك .

٥) أدت معاملة بذور عباد الشمس بالبخار أو الحرارة الحافة (فيما عدا المعامل بالبخار لمدة ١٥ دقيقة) الى انخفاض قيمة الكفاءة الكلية للبروتين .

٦) أرتفع وزن الجسم المطلق وكذا وزن الجسم المكتسب كلما زاد محتوى العليقة من بذور عباد الشمس الخام أو المعامل حرارياً بالبخار ، بينما انخفضت هذه القياسات عند استخدام العلائق المحتوية على ٢٠ ٪ كسب بمقارنتها بتلك المحتوية على ١٠ ٪ فقط .

٧) زادت الكمية المستهلكة من الغذاء عند اضافة بذور عباد الشمس الخام أو المعامل بالحرارة أو الكسب عند مقارنتها بالطيور المغذاه على علائق خاليه من بذور عباد الشمس .

٨) أظهرت الكتاكيت التى غذيت على علائق تحتوى على ٢٠ ٪ من بذور عباد الشمس المعامل حرارياً بالبخار أعلى كفاءة تحويلية للغذاء (٤٦ ر) تلتها تلك التى غذيت على علائق تحتوى على ١٠ ٪ أو ٢٠ ٪ بذور عباد الشمس الخام (٤٤ر) .

٩) كان لاستخدام بذور عباد الشمس الخام بنسبه ١٠ ٪ أو ٢٠ ٪ فى علائق دجاج التسمين تأثيراً متشابهاً على كل من كمية اللحم المأكوله وصفات الذبيحه ، هذا بالاضافة الى انخفاض متوسط الوزن المطلق لاجزاء اللحم المأكوله وصفات الذبيحه عند استخدام كسب عباد الشمس بنسبه ٢٠ ٪ .

١٠) أظهر عمر الطائر تأثيراً معنوياً (على مستوى ١٠ر) على مختلف قياسات سيرم الدم فيما عدا تأثيره على مستوى السيرم من الكرياتنين حيث لم يظهر أى استجابة معنوية لهذا العامل .

١١) ارتفع متوسط كل قياسات سيرم الدم معنوياً بتقدم الطائر فى العمر بمعدلات اختلفت تبعاً لنوع كل قياس .

١٢) اظهر استخدام مختلف العلائق التجريبية تأثيراً معنوياً (على مستوى ٠,١)على محتوى سيرم الدم من البروتينات الكلية — الألبيومين — الكولسترول — الجلوكوز — الـ GPT — وحمض البوليك . بينما لم يظهر محتوى السيرم من الجلوبيولين — واللبيدات الكلية — وانزيم الفوسفاتيز القاعدى وكذا الكلرياتنين أى استجابة معنوية للعلائق التجريبية .

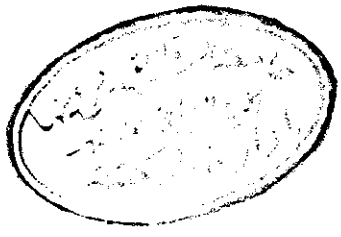
١٣) أدت تغذية الطيور التجريبية على العلائق المحتوية على ٢٠ ٪ من بذور عباد الشمس المعامله بالبخار على درجة ١٢١°م لمدة ١٥ دقيقة الى زيادة مستويات سيرم الدم من البروتينات الكلية — الالبيومين — GOT أكثر مما فعلته أى معاملة أخرى . بينما كان للطيور المغذاه على علائق احتوت على ٢٠ ٪ من بذور عباد الشمس الخام أعلى مستويات من اللبيدات الكلية — الكولسترول — حمض البوليك والكرياتنين فى سيرم الدم عند مقارنتها بالعلائق التجريبية الأخرى .

هذا ولقد كان للكتاكيت المغذاه على علائق احتوت على ١٠ ٪ من بذور عباد الشمس الخام أقل متوسطات لمحتوى السيرم من البروتينات الكلية — الالبيومين — الجلوبيولين — انزيم الفوسفاتيز القاعدى — الـ GPT والكرياتينين .

٣٨٣ 162

بسم الله الرحمن الرحيم

الاستجابة الفسيولوجية لبعض المعاملات الغذائية ذات العلاقة بالصفات الانتاجية لبدارى اللحم



رسالة مقدمة من

ناجى يونان عبد الملاك

بكالوريوس العلوم الزراعية - جامعة عين شمس ١٩٧١

ماجستير العلوم الزراعية - جامعة الزقازيق ١٩٨٢

للحصول على درجة الدكتوراه فى العلوم الزراعية

(تغذية دواجن)

كلية الزراعة

جامعة الزقازيق / فرع بنها

١٩٨٩