

تأثير الترييش المبكر والمتأخر على كفاءة النمو ، صفات الذبيحة وبعض معايير الدم في الدجاج البلدي

عبدالعزیز عبد اللطيف

ملخص: في بعض السلالات مثل اللجهورن والمينوريكا و الانكونا وغيرها. ريش الصيصان ينمو بمعدل أسرع عنة في بعض السلالات الأسيوية و الانجليزية و الأمريكية وغيرها ولقد أمكن تمييز أوصيصان السريعة الريش والبطيئة بدقة عالية جدا عند عمر ٨-١٢ يوم من الفقس حيث ينمو للصيصان السريعة ذيل بطول ٢,٥ سم ويمتد ريش الجناح إلى الذيل أو يزيد عنة بينما في الصيصان البطيئة لا يوجد أي نمو للذيل على الإطلاق بالإضافة إلى أن نمو ريش الجناح محدود نسبيا ، كذلك يمكن تمييز النوعية بدقة عالية مند الفقس مباشرة حيث تبرز القوادم والخوافي عن الريش ألزغبي للصيصان سريعة الترييش بعكس البطيئة ، وثبت أن المسيطر على هذه الصفة أليلين مرتبطين بالجنس السائد يبطئ معدل نمو الريش بينما المتنحي يسرع معدل نمو الريش ، اكتشاف هذين الأليلين ساعد صناعه الدواجن في تخفيض ظهور صفة الظهر العاري من الريش وقاد إلى تسهيل عملية التجنيس عند الفقس. ولكن المعلومات المتاحة في ما يختص بتأثير الأليل السائد على كفاءة النمو ، صفات الذبيحة ، معايير الدم محدودة و نتائج الدراسات السابقة في الغالب متضاربة لذلك فان أي معلومات الضافية في هذا المجال تكون مهمة في برامج تربية الدواجن ، وقد لأحض السبيل وآخرون (١٩٩٠) وجود صفة الترييش البطيء في الدجاج البلدي والجرو بعض الدراسات الأولية فقط فيما يخص تأثيرها على كفاءة النمو. كما تهدف هذه الدراسة إلى تقييم صفة الترييش البطيء على كفاءة النمو ، صفات الذبيحة ، وبعض معايير الدم في الدجاج البلدي و مقارنة هذه النتائج مع دجاج اللجهورن.

ومن الجل تحقيق أهداف هذه الدراسة أجريت التجارب التالية :

التجربة الأولى:

تهدف هذه التجربة إلى دراسة تأثير صفة الترييش على كفاءة النمو في الدجاج البلدي ومقارنة هذه النتائج مع دجاج اللجهورن .

طريقة العمل:

استخدم في هذه الدراسة ١٢٠٠ صوص من المجاميع الوراثية المختلفة بواقع ٤٠٠ صوص لكل مجموعة تم الحصول عليها من الحقل الحيواني لكلية الزراعة في جامعة الملك سعود ، حضنت الصيصان في بطاريات مدفئة كهربائي لمدة ثلاثة السابيع من العمر. ثم نقلت إلى أعشاش أرضية في مسكن مغلق متحكم في بيئته الداخلية ، جميع الصيصان وزنت إلى اقرب جرام رقمت بالرقام الجناح في عمر الأسبوع ووزعت عشوائيا إلى أربع مكررات وكذلك حصنت ضد مرض النيوكاسل خلال الأسبوع الأول والرابع والعاشر وعند عمر ٦ اسابيع تم تجنيس الصيصان وتوزيعهم بواقع ١٦٠ طائر في كل مجموعة وراثية من الذكور والإناث ومن ثم

تم توزيعها عشوائيا إلى مكررات بواقع ٤٠ طائر لكل مكرر داخل كل مجموعة وراثية ,استمرت التجربة حتى عمر ٢٠ أسبوع تم خلالها الحصول على وزن الجسم الفردي ، معدل النمو ،معدل الزيادة في الوزن ، استهلاك العلف الكل طائر لكل يوم ، كفاءة التحويل الغذائي و الحيوية ، عرضت الطيور لثمان ساعات اضاءة في اليوم وغذيت على علائق تجارية حسب مراحل النمو , وخلال فترة التجربة سجلت درجة الحرارة العظمى والصغرى والرطوبة النسبية للمسكن .

النتائج:

تشير الدراسة إلى وجود تأثير معنوي ($P < 0.05$) للتركيب الوراثي والجنس على وزن الجسم ومعدل الزيادة في الوزن خلال جميع فترات العمر المدروسة بينما كانت معنوية فقط خلال الفترات ١-٦ و ٦-١٢ أسبوع من العمر على معدل النمو وخلال ٦-١٢ و ٦-١٦ اسبوع من العمر على الكفاءة الغذائية ، تأثير الجنس كان معنويا ($P < 0.05$) فيما يخص استهلاك العلف والكفاءة الغذائية خلال جميع فترات العمر المدروسة بينما كان تأثير التفاعل بين التراكيب الوراثية والجنس معنويا ($P \leq 0.05$) عند عمر عشرين أسبوع وعلى وزن الجسم و خلال الفترات ١٦-٢٠ و ١-٢٠ أسبوع من العمر على معجل الزيادة في الوزن لآكن حيوية الطيور لم تتأثر بأي من هذه العوامل :

بينت الدراسة أنه لا يوجد الاختلافات معنوية بين طيور البلدي السريعة والبطيئة الترييش في وزن الجسم ما عدا الأسبوع ٦ حيث أن الطيور السريعة كانت أعلى معنويا ($P \leq 0.05$) بينما كان وزن الدجاج اللجهورن أعلى معنوي ($P \leq 0.05$) بالمقارنة مع الدجاج البلدي في جميع فترات الدراسة، أما في ما يخص الزيادة في الوزن فإنها أعلى معنويا عند عمر ١-٦ أسابيع وسرعة النمو اقل معنويا ($P \leq 0.05$) عند عمر ٦-١٢ أسبوع بالنسبة للبلدي سريع الترييش مقارنة مع نضيرة بطيء الترييش ألا أن البلدي السريع كان الفضل معنويا ($P \leq 0.05$) في سرعة نمو عند عمر ١-٢٠ اسبوع و اقل في استهلاكه من العلف عند ١-٦ و ٦-١٢ أسبوع من العمر ولقد تفوقت دجاج اللجهورن معنويا ($P \leq 0.05$) على الدجاج البلدي فيم يخص الزيادة في الوزن خلال جميع فترات العمر المدروسة ما عدا الفترة ١٦-٢٠ اسبوع لكن سرعة نموة كانت اقل معنويا ($P \leq 0.05$) خلال الفترات العمرية ١-٦ و ١-٢٠ أسبوعا بالمقارنة مع البلدي السريع و ٦-١٢ أسبوعا بالمقارنة مع البلدي البطيء الترييش.

كذلك كان استهلاك دجاج اللجهورن من العلف خلال ١-٦ و ٦-١٢ اسبوعا من العمر أعلى معنويا من نضيرة البلدي لا كنه يتفوق معنويا ($P \leq 0.05$) خلال ٦-١٦ أسبوعا من العمر فيما يخص كفاءة لاستفادة الغذائية . كذلك سجلت الذكور أداء أفضل معنويا ($P \leq 0.05$) عن الإناث في جميع الصفات الدراسة خلال الفترات العمرية المختلفة ألا في ما يخص سرعة النمو حيث لا يختلف الجنس معنويا خلال الفترتين العمريتين ٦-١٢ و ١٢-١٦ أسبوعا.

نستنتج من هذه الدراسة أن أداء الدجاج البلدي سريع التريش بشكل عام كان أفضل من نضيرة بطيء التريش عند أعمار محدودة ركن أداء اللجهورن كان الأفضل معنويا عند جميع الأعمار المدروسة تقريبا آلافي ما يخص سرعة النمو كذلك كان أداء الذكور بالمقارنة مع الإناث.

التجربة الثانية :

تهدف هذه التجربة إلى دراسة تأثير صفة التريش البطيء والسريع على صفات الذبيحة في الدجاج البلدي ومقارنة هذه النتائج مع نتائج دجاج اللجهورن .

طريقة العمل:

استخدم في هذه الدراسة ١٢٠ صوص من كل مجموعة وراثية تم الحصول عليها من الحقل الحيواني لكلية الزراعة في جامعة الملك سعود ، حضنت الصيصان في بطاريات مدفئة كهربائي لمدة ثلاثة أسابيع من العمر. ثم نقلت إلى أعشاش أرضية في مسكن مغلق متحكم في بيئته الداخلية ، جميع الصيصان وزنت إلى اقرب جرام رقمت بالرقام الجناح في عمر أسبوع وكذلك حصنت ضد مرض النيوكاسل خلال الأسبوع الأول والرابع والعاشر من العمر و عرضت الطيور لثمان ساعات اظائة في اليوم وغذيت على علائق تجارية حسب مرحلات النمو , وخلال فترة التجربة سجلت درجة الحرارة العظمى والصغرى والرطوبة النسبية للمسكن . عند عمر ٤ و٨ و١٢ و١٦ و٢٠ اسبوعا تم عشوائيا فرز ٥ من الذكور والإناث من المجاميع المختلفة وصومت لمدة ١٢ ساعة قبل الذبح ومن ثم اخذت القياسات التالية :وزن الطائر المصوم، وزن الدم ، وزن الريش،وزن الكبد، وزن القلب،وزن الرأس، وزن الأرجل، وزن القانصة، وزن الأمعاء وزن دهن الأحشاء، وزن الذبيحة و طول الساق.

النتائج:

تشير الدراسة إلى وجود تأثير معنوي ($P \leq 0.05$) للتركيب الوراثي والجنس على جميع الصفات المدروسة عند معظم الأعمار ما عدا دهن الأحشاء والذي تأثر معنويا بالتركيب الوراثية عند ٨ و٢٠ اسبوعا من أعمار تأثير التفاعل بين التركيب الوراثي والجنس كان معنوي ($P \leq 0.05$) فقط على وزن الأحشاء ووزن الدم عند عمر ٨ و١٦ اسبوعا على الترتيب. وزن الطائر مصوم ووزن الذبيحة كانت اعلي معنويا في البلدي سريع الريش مقارنة بنضيرة بطيء التريش عند ٨ و١٢ اسبوعا من العمر على الترتيب ، أما في ما يخص وزن الأحشاء والقلب كانت اقل معنويا في السريع عنة في البطيء عند عمر ٢٠ و٤ اسابيع على التوالي .

دلت النتائج على أن وزن الطائر المصوم ووزن الذبيحة في دجاج اللجهورن حتى عمر ١٢ اسبوع ووزن الأحشاء والكبد عند ٨ اسابيع، وزن القلب عند ١٢ أسبوع، ووزن القانصة عند ٨-٢٠ اسبوع من العمر كانت أعلى معنويا ($P \leq 0.05$) عنة في البلدي السريع، وتفوق البلدي البطيء معنويا ($P \leq 0.05$) على اللجهورن فيما يخص وزن القلب عند أربعة أسابيع و أوزان الكبد والأحشاء عند ٢٠ اسبوع من العمر ،أيضا تفوقت الذكور

معنويا بالمقارنة مع الإناث فيما يخص وزن الطيور المصومة ، وزن الذبيحة في جميع الفترات العمرية المدروسة ، وخلال معظمها فيما يخص الكبد والقلب والقانصة ، بالنسبة لوزن الدم ، البلدي السريع كان أعلى معنويا ($P \leq 05$) على البطيء عند ٤ اسابيع و ٨ و ١٢ و ٢٠ اسبوع من العمر الكن للجهورن كان الأعلى معنويا بالمقارنة مع البلدي عند معظم الأعمار المدروسة، بوجه عام وزن الدم عند الذكور كان أعلى معنويا من الإناث إلا أن قيم إناث البلدي كانت اقل معنويا من قيم إناث للجهورن وكذلك قيم ذكور البلدي أعلى معنويا من قيم ذكور للجهورن عند عمر ١٦ اسبوع .

وزن الريش كان أعلى معنويا ($P \leq 05$) في البلدي السريع مقارنة مع البطيء عند ٤ و ٨ و ٢٠ اسبوع لأكن للجهورن كان أعلى معنويا ($P \leq 05$) عند جميع الأعمار المدروسة ، اما في ما يخص طول الساق وأوزان الأرجل والأحشاء والرأس فأنه ل لا يوجد اختلافات معنوية بين البلدي السريع والبطيء عند معظم الأعمار إلا أنهما مختلفان معنويا في وزن الرأس والأرجل لصالح البطيء عند عمر ٤ اسابيع وفي طول الساق لصالح السريع في عمر ٨ اسابيع

كذلك أعطى للجهورن قيما أعلى معنويا ($P \leq 05$) لكل من الأرجل و رأس و الأحشاء عند أعمار محددة، وللساق عند جميع الأعمار مقارنة مع البلدي ، كذلك كانت قيم الذكور أعلى من الإناث فيما يخص هذه الصفات.

وعند مقارنة صفات الذبيحة منسوبة لوزن الجسم المصوم اتضح أن تأثير العمر كان أعلى معنويا ($P \leq 05$) على جميع الصفات المدروسة بينما كان تأثير التركيب الوراثي والجنس والتفاعلات فيما بينهما معنوية أيضا ولكن على معظم الصفات المدروسة وليس جميعها .

لم يكن هناك اختلافات بين البلدي في وزن الذبيحة والكبد والقانصة لكن البلدي البطيء كان أعلى معنويا ($P \leq 05$) في وزن القانصة عن البلدي ل لا كنه لم يختلف عن السريع فيما يخص وزن الذبيحة والدهن والأحشاء ، الذكور لم تختلف معنويا عن الإناث بالنسبة لوزن الذبيحة ووزن الأحشاء ولكن كانت أعلى معنويا في وزن القلب و اقل معنويا في وزن الكبد والقانصة ، إناث البلدي السريع كانت اقل معنويا في وزن الذبيحة عن الذكور البلدي السريع والبطيء بينما لم تختلف عنها إناث البلدي البطيء ، لم يكن هناك اختلاف معنوي بين إناث البلدي السريع والطبي في أوزان الكبد و القانصة والأحشاء الداخلية كنسبة لوزن الجسم المصوم ولكن إناث البلدي السريع كانت اقل في وزن القلب .

عموما نسبة وزن الذبيحة ودهن الأحشاء زادت معنويا ($P \leq 05$) بينما وزن الكبد والقانصة تناقصت معنويا مع زيادة العمر. لم يكن هناك اختلافات معنوية بين البلدي السريع والبطيء في نسب الدم والأحشاء الداخلية ولكن البلدي أسرع اصهر ارتفاع معنوي في وزن الريش وانخفاض معنوي في وزن الرأس والأرجل كنسب لوزن الجسم المصوم مقارنة بالبلدي البطيء بينما دجاج للجهورن اطهرت ارتفاع معنوي ($P \leq 05$) في

نسبة وزن الريش عن البلدي السريع والذكور كانت اعلى معنويا ($P \leq 05$) في نسب الدم والرأس و الأرجل واقل معنويا في نسبة الاحشاء الداخلية بالمقارنة مع الاناث بينما كانت ذكور وإناث البلدي السريعة أعلى معنويا في نسبة وزن الريش مقارنة بالبطيئة ،كذلك تشير الدراسات إلى أن نسبة الدم والريش تزداد معنويا في مراحل العمر المبكرة كما تتناقص مع تقدم العمر بينما نسبة الرأس والأرجل والأحشاء الداخلية تبدأ في التناقص في مراحل العمر المختلفة.

نستنتج من هذه الدراسة أن البلدي سريع التريش أعطى قيما أعلى عند أعمار محددة لمعظم الصفات المدروسة بالمقارنة مع البطيء كذلك أعطى اللجهورن قيما أعلى من الدجاج البلدي لجميع الصفات المدروسة تقريبا عند معظم الأعمار المدروسة ، كذلك لوحظ نفس الاتجاه بالنسبة للذكور مقارنة مع الإناث .وعند النظر الى معظم الصفات المدروسة منسوبة إلى وزن الطائر المصوم فأنة لا يوجد اختلافات معنوية بين البلدي السريع والبطيء أو اللجهورن فيم ا يخص معظم الصفات المدروسة.

التجربة الثالثة:

تهدف هذه التجربة إلى دراسة تأثير صفة التريش البطيء والسريع على بعض معايير الدم في الدجاج البلدي ومقارنة هذه النتائج مع نتائج الدجاج اللجهورن .

طريقة العمل:

استخدم في هذه الدراسة ١٢٠ صوص من كل مجموعة وراثية تم الحصول عليها من الحقل الحيواني لكلية الزراعة في جامعة الملك سعود ، حضنت الصيصان في بطاريات مدفئة كهربائي لمدة ثلاثة الأسابيع من العمر. ثم نقلت إلى أعشاش أرضية في مسكن مغلق متحكم في بيئية الداخلية ، جميع الصيصان وزنت إلى اقرب جرام رقمت بالرقام الجناح في عمر أسبوع وكذلك حضنت ضد مرض النيوكاسل خلال الأسبوع الغول والرابع والعاشر من العمر عرضت الطيور لثمان ساعات اظائة في اليوم وغذيت على علائق تجارية حسب مراحل النمو , وخلال فترة التجربة سجلت درجة الحرارة العظمى والصغرى والرطوبة النسبية للمسكن .ثم تم عشوائيا فرز عدد ١٠ طيور لكل من الذكور والإناث لسحب عينات الدم ومن ثم قدرت قيم المعايير التالية : تركيز الكولسترول ، البروتين والدهون وحامض البوليك في الدم وحجم كريات الدم خلال ٦ و١٢ و٢٠ اسبوع من العمر.

النتائج :

دللت النتائج على إن تأثير العمر كان معنوي ($P \leq 05$) على جميع المعايير المدروسة كذلك كان تأثير التركيب الوراثي في ما يخص جميع المعايير المدروسة ماعدا البروتين الكلي لكن تأثير الجنس المعنوي ($P \leq 05$) اقتصر على الكلسترول والبروتين الكلي وحجم كريات الدم .كذلك اقتصر التأثير المعنوي للتفاعل بين التركيب الوراثي والجنسي على البروتين الكلي بينما كان تأثير التفاعل بين التراكيب الوراثية والعمر معنوي

على جميع المعايير المدروسة ماعدا حجم كريات الدم ، أما في ما يخص تأثير التفاعل بين الجنس والعمر فقد كان معنوي ($P \leq 05$) على الدهن الكلي وحجم كريات الدم فقط لكن التفاعل بين العوامل الثلاثة لم يكن له تأثير معنوي على أي من الصفات المدروسة .

تشير هذه الدراسة إلى أن مستوى الكلسترول في بلازما الدم كان اعلى معنوي ($P \leq 05$) في البلدي السريع مقارنة بالبطيء بينما لم يكن هناك اختلافات معنوية بين النوعين فيما يخص المعايير الأخرى, كذلك أظهرت دجاج اللجهورن قيما اقل معنويا ($P \leq 05$) عن الدجاج البلدي فيما يخص حامض البوليك ، الدهن الكلي وحجم كريات الدم إلا أنه لا يختلف معنويا عن البلدي فيما يخص قيم الكولسترول والبروتين الكلي كذلك تشير الدراسة إلى أن قيم الكلسترول وحجم كريات الدم كانت أعلى والبروتين الكلي كان اقل معنويا في الذكور مقارنة مع الإناث، أما فيما يخص تأثير العمر فان قيم كل من الكلسترول و حامض البوليك والدهن الكلي تتناقص بينما قيم البروتين الكلي وحجم كريات الدم تتزايد معنويا ($P \leq 05$) مع العمر.

نستنتج من هذه الدراسة أن الدجاج البلدي سريع التريش لا يختلف عن نظيرة بطيء التريش إلا في ما يخص مستوى تركيز الكلسترول في بلازما الدم ، لا كن دجاج اللجهورن يختلف عن البلدي في معظم المعايير المدروسة كذلك كانت الذكور بالمقارنة مع الإناث أما فيما يخص العمر فقد كان تأثير شاملا لجميع المعايير المدروسة.