

بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة السودان للمعلم والتكنولوجيا

كلية علوم وتكنولوجيا الإنتاج الحيواني

قسم الدواجن

بحث تكميلي لنيل درجة بكالوريوس الشرف

بغداد:

مقارنة بين الدجاج المحلي والمستورد من حيث

جودة واستساغة لحمهما لدى المستهلك

Comparison between domestic and exotic chicken In

Terms of quality and palatability its meats

among consumers

إشراك:

د. منار الباني حسن

أكتوبر ٢٠١٥

إعداد الطالب:

علاء الدين وادو عبد الله

&

عبد الله شايو جبريل



قال الله تعالى:

"وظللنا عليكم الغمام وأنزلنا عليكم المن والسلوى كلوا من طيبات ما رزقناكم"

سورة البقرة الآية (٥٧)



## إهداء

إلى كل المخلصين من أبناء الوطن، إلى  
من أعطوني الفرص لإنجاز هذا العمل  
وكل من ساعدني في إخراجي إلى حيز  
الوجود، أبي وأمي اللذين تعلمت من  
صبرهم قوة الإصرار تحدياً للآلام، وإلى  
أولئك المرابطيين في سبيل الله حمايتي

لديين والوطن



## الشكر والعرفان

بِحَمْدِ الْحَمْدِ لِلَّهِ الْأَوَّلِ بِلاَ ابْتِدَاءٍ، وَالْآخِرِ بِلاَ انْتِهَاءٍ  
وَالْعَالِ بِقَاتِ بِفَنَاءٍ خَلَقَ ، وَعَلَى قَدَرَتِهِ يَمِيزُ  
كُلَّ شَيْءٍ سَوَاءً، أَحْمَدُهُ عَلَى حِلْمِهِ بِحَمْدِ عَالَمِهِ،  
وَعَلَى عَفْوِهِ بِحَمْدِ قَدَرَتِهِ، وَأَصْلِي وَأَسْلَمَ عَلَى  
نَبِيِّنَا الْكَرِيمِ وَعَلَى آلِهِ وَصَحْبِهِ.

يسرني أن أتقدم بالشكر والتقدير والعرفان  
إلى جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا  
"كلية علوم وتكنولوجيا الإنتاج الحيواني"  
وأخص بالشكر الدكتور/ منهل التيجاني لما  
قدمته من عونٍ ومساعدة دون كلل أو ملل  
وبذلت كل وقتها وجهدها لخدمة العمل  
والطلاب.



# الفهرس

| الموضوع                       | رقم الصفحة |
|-------------------------------|------------|
| الاستهلال                     | أ          |
| الإهداء                       | ب          |
| الشكر والعرفان                | ج          |
| الفهرس                        | د          |
| ملخص البحث                    | ز          |
| Abstract                      | ح          |
| المقدمة                       | ١          |
| أهمية البحث                   | ٢          |
| منهج البحث                    | ٣          |
| حدود البحث الزمانية والمكانية | ٣          |
| الفصل الأول                   | ٤          |
| تصنيف الدجاج                  | ٥          |
| أصل ونشأة دجاج اللحم          | ٧          |
| المبحث الأول                  | ٨          |
| تربية دجاج اللحم              | ٩          |
| تجانس القطيع                  | ١١         |
| أسباب تطور تربية دجاج اللحم   | ١٢         |



| الموضوع                                     | رقم الصفحة |
|---------------------------------------------|------------|
| القيمة الغذائية للحوم الدواجن               | ١٥         |
| الاحتياجات الغذائية لدجاج اللحم             | ١٥         |
| المبحث الثاني                               | ١٩         |
| خواص لحم الطيور الداجنة                     | ٢٠         |
| العوامل المؤثرة على تركيب وخواص لحوم الدجاج | ٢٠         |
| تسويق طيور اللحم المذبوحة                   | ٢٢         |
| صفات الذبيحة                                | ٢٣         |
| العوامل المؤثرة على صفات الذبيحة            | ٢٤         |
| نسبة التصافي والتشافي                       | ٢٥         |
| العوامل المؤثرة على نسبة التصافي والتشافي   | ٢٦         |
| الفصل الثاني                                | ٢٧         |
| نبذة عن الدجاج المستورد والبلدي             | ٢٨         |
| المبحث الأول                                | ٢٩         |
| مواصفات سلالات فروج اللحم                   | ٣٠         |
| المبحث الثاني                               | ٣٢         |
| إنتاج اللحم في الدجاج البلدي                | ٣٣         |



| الموضوع                  | رقم الصفحة |
|--------------------------|------------|
| فوائد لحوم الدجاج البلدي | ٣٣         |
| الفصل الثالث             | ٣٥         |
| التحليل والمناقشة        | ٣٦         |
| النتائج                  | ٥٦         |
| التوصيات                 | ٥٨         |
| صورة من الاستبيان        | ٦٠         |
| جداول ملحقه              | ٦٥         |

## ملخص البحث

هدفت الدراسة على التعرف على أسباب تفضيل المستهلكين لنوع معين من لحوم الدجاج (البلدي، المستورد)، والتعرف على الفرق بين جودة ومدى استساغة لحومهما لتوفير وإنتاج لحوم ذات جودة عالية ومرغوبة لدى جمهور المستهلكين سواء كان ذلك من الدجاج البلدي أم من الدجاج المستورد.

اعتمدت الدراسة على المصادر الأولية التي جُمعت من مستهلكي لحوم الدجاج في ولاية الخرطوم عن طريق المسح الميداني الذي تم إجراؤه عن طريق الاستبيان، وتمثل مجتمع الدراسة في ٢٦ فرداً من مستهلكي لحوم الدجاج، وعلى المصادر الثانوية التي تمثلت في الكتب والمراجع وتم الاستعانة بالشبكة العنكبوتية.

خلصت الدراسة على أن الغالبية العظمى من المستهلكين يفضلون لحوم الدجاج لأنها متوفرة وسهلة الهضم، وكانت نسبة عالية منهم يفضلون لحوم الدجاج البلدي لطعمها المميز ونكهتها الذي تلعب التغذية دوراً هاماً فيه.

كذلك أوضحت الدراسة أن بعض المستهلكين يشترون لحوم الدجاج من المحلات التجارية وهي مذبوحة و مجهزة بالإضافة إلى اللحوم المقطعة إلى أجزاء، والبعض الآخر يشترون الدجاج من الباعة المتجولين .

كذلك تبين أن معظم المستهلكين يستطيعون التمييز بين الدجاج البلدي من المستورد إذا ما قدم لهم مطهواً عن طريق الطعم و الرائحة المميزة وبالإضافة إلى الطراوة وحجم الدجاجة.



## **Abstract**

The study aimed at discovering the reasons behind the chicken of customers for certain type of chicken meat (exotic or domestic) and to discover the differences between the quality, the taste and the availability.

The study collected its data from primary sources of chicken meat consumers in Khartoum State through afield survey by questionnaire, and the sample includes 26 consumers, and also from a secondary data from books, references and the internet.

The study concluded that the majority of consumers prefer chicken meat because its available and easy to digest. The high proportion of them prefer the domestic chicken meat because of its distinctive taste and its flavor, nutrition plays an important role in it.

The study also found that other consumers buy chicken meat from super markets because its ready and clean and some buy it from mobile sellers.

Also it was clear that some consumer are able to distinguish between exotic and domestic chicken meat even if it's cooked through taste, flavour, size, and Tenderness of chicken Meat.

**Keyword: Chicken Meat, Properties of Chicken Meat, Carcass Quality, Marketing Birds Meat.**

## المقدمة:

تعتبر الطيور من أجمل مخلوقات الله عز وجل الحية على سطح الأرض، وأكثرها انتشاراً في معظم مناطق العالم، ولا تكاد توجد منطقة إلا وفيها طيور، وقد ساعدتها قدرتها على الطيران في الانتشار، فلا يعوقها جبل ولا بحر، حتى أصغرها حجماً يمكنه أن يقطع المحيط بدون توقف، وفي عالم الطيور مجالٌ واسع للدراسات والعبرة، وما أكثر ما يمكن أن ينتفع به الإنسان في الأكل والتداوي والتزيين كالريش، وقد يتيه الإنسان وهو يصف العدد الشاسع للطيور والتنوع الهائل من الطيور، فمنها المائية والجبليّة والطيور الصحراوية كالنعامة والطيور المهاجرة وما إلى ذلك، فالطيور تشمل الطيور الوحشية التي يصيدها الإنسان بشتى الوسائل، كما تشمل العديد من الدواجن كالدجاج والبط والحجل والديك الرومي والحمام.

إنّ لحوم الطيور تُعدّ من المواد الغذائية الحيوانية التي تحمل البروتين الحيواني، ولحم الدجاج من أهم وأفضل مصادر التغذية الأساسية للجسم، فيحتل لحم الدجاج مرتبة جيدة في الهرم الغذائي وذلك لاحتوائه على عناصر غذائية متعددة ومفيدة للجسم (البروتينات ذات النوعية الجيدة للجسم، الدهون الصحية الجيدة، الفيتامينات، والأملاح المعدنية).

ويشكل قطاع الدواجن أحد العناصر الأساسية في اقتصاديات البلدان المتقدمة فهو يمثل أحد المصادر الأساسية لتوفير البروتين الحيواني واللحوم، كما تعتمد عليه اقتصاديات كثير من الدول في تأمين فرص العمل لشريحة واسعة من العاملين، وأظهرت العديد من الدراسات في الوطن العربي أن نسبة العاملين في قطاع الدواجن تزيد عن ٢٠٪.

بدأت تربية الدواجن في السودان بالتربية المنزلية وفي سبعينات القرن الماضي بدأ الإنتاج المكثف واتسع الاستثمار في مجال الدواجن، ويعتبر قطاع الدواجن في السودان الأكثر وعداً وتطوراً حيث شهدت صناعة الدواجن بالسودان تطوراً كبيراً بدخول الاستثمارات الوطنية والحصريّة بعد أن كانت تربي تربية منزلية ثم الحظائر الصغيرة والمتوسطة لإنتاج بيض المائدة والفراخ اللاحم حتى وصل في سبعينيات القرن الماضي للإنتاج المكثف واتسع الاستثمار في مجال الدواجن وكل ذلك استجابة للطلب المتزايد لمنتجات الدواجن وتحسن المستوى المعيشي وزيادة النمو الاقتصادي بالإضافة إلى اتساع الثقافة الغذائية لدى المستهلك.

## **أهمية البحث:**

تكمن أهمية البحث في معرفة أي النوعين (الدجاج البلدي أو المستورد) له أفضلية على الآخر من حيث جودة لحومه واستساغته لدى المستهلكين، وذلك بغرض حث المنتجين على إنتاج وتوفير النوع المفضل لدى المستهلك، وإنتاج لحوم ذات جودة عالية والمنافسة بها في السوق العالمية والسوق المحلية.

## **مشكلة البحث:**

تكمن مشكلة البحث في عدم إقبال المستهلكين على شراء لحوم الدجاج البلدي أو الدجاج المستورد ، وذلك لعدم معرفتهم بالقيمة الغذائية العالية للحوم الدجاج، ووجود الفهم الخاطئ لدى البعض بأن لحوم الدجاج المستورد تُغذى باستخدام الهرمونات والمضادات الحيوية.

## **أهداف البحث:**

يهدف البحث للآتي:

- حث المنتجين على إنتاج وتوفير النوع المفضل لدى المستهلك.
- تحليل وتشخيص المشاكل والأسباب التي تحول دون الإقبال على تناول وشراء لحوم الدجاج.
- إزالة العقبات التي تعوق إنتاج الدجاج، لإنتاج لحوم ذات جودة عالية والمساهمة به في الناتج المحلي والقومي.

## **فرضيات البحث:**

- ترغيب المستهلكين في تناول وشراء لحوم الدجاج ذو القيمة الغذائية العالية.
- رفع مستوى الوعي بثقافة تناول لحوم الدجاج لدى جمهور المستهلكين.

### **منهم البحث:**

اعتمدت الدراسة على مصدرين أساسيين وهما: البيانات الأولية وذلك عن طريق المسح الميداني وإجراء المقابلات الشخصية مع بعض مستهلكي لحوم الدجاج من خلال استبيان موجه لهم.

وأيضاً البيانات الثانوية المتمثلة في الكتب والمراجع والمواقع الإلكترونية.

### **حدود البحث الزمانية والمكانية:**

أُجري هذا البحث على مجموعة من مستهلكي الدواجن في ولاية الخرطوم، في الفترة من أغسطس إلى أكتوبر من العام ٢٠١٥م.

# الفصل الأول

## تصنيف الدجاج:

ويقصد به وضع الدجاج في مجاميع تتشابه في صفاتها الشكلية والإنتاجية أو الاثنين معاً، وينقسم إلى:

١. التصنيف العلمي **Scientific Classification**.

٢. التصنيف الاقتصادي **The Economic Classification**.

٣. التصنيف القياسي **Standard Classification**.

التصنيف العلمي:

ويقصد به وضع الدجاج في المملكة الحيوانية، وله أهمية في إجراء عمليات التهجين بين الأنواع تحت الأجناس أو العائلات المختلفة.

والتصنيف العلمي للدجاج هو:

|                            |                                                        |
|----------------------------|--------------------------------------------------------|
| Kingdom: Animalia          | المملكة: الحيوانية                                     |
| Phylum: Chordata           | شعبة الحبليات                                          |
| Sub-phylum: Vertebrata     | تحت شعبة الفقاريات                                     |
| Class: Aves                | قسم الطيور                                             |
| Order: Galliformea         | رتبة شبيهات الديوك                                     |
| Sub order: Gali            | تحت رتبة الديوك                                        |
| Super Family: Phasianoidea | فوق عائلة الفرائيات                                    |
| Family: Phasianoidea       | عائلة الفرائيات                                        |
| Sup Family: Phasianoidea   | تحت عائلة الفرائيات                                    |
| Genus: Gallus Gallus       | جنس شبيهات الديوك ذات الذبول المنطقية على بعضها رأسياً |
| Species: Gallus Gallus     | نوع الدجاج البري                                       |
| Gallus Domesticus          | الدجاج المستأنس                                        |

الدجاج كما هو موضح يصنف تحت قبيلة الفقاريات وهو من ذوات الدم الحار التي لها القدرة على المحافظة على درجة حرارتها ثابتة فسيولوجيا من خلال التوازن الحراري، ويعتمد هذا التوازن على تبادل الحرارة بين جسم الطائر والوسط المحيط به.<sup>(١)</sup>

### التصنيف القياسي (المعياري) **Standard Classification**:

وهو مبني على الصفات الشكلية، وإلى حد ما الصفات الإنتاجية.

### التصنيف الاقتصادي **The Economic Classification**:

وهنا يُصنّف الدجاج تبعاً للغرض الذي يُربى من أجله (دجاج الزينة، دجاج اللحم، دجاج البيض، دجاج ثنائي الغرض).

## أصل ونشأة دجاج اللحم:

إن كلمة فروج اللحم (Broiler) أو بداري التسمين إنها ذلك النوع من الأفراخ الصغيرة والتي يتراوح وزنها وهي حية ما بين ١٥٠٠ - ٢٢٥٠ جم تبعاً للعمر الذي تسوق فيه ويمكن شئها بسهولة على النار أو قليها بالزيت والحصول منها على طبق شهوي ومستساغ الطعم.

دلت الدراسات في هذا المجال إلى أن أولى المحاولات الجدية لإنتاج فروج اللحم على نطاق تجاري واسع جرت في الولايات المتحدة الأمريكية ١٨٨٠م في ولاية نيوجرسي، ولكن يبدو أن الإنتاج بقي على نطاق محدود وغير مهم نسبياً منذ ذلك الحين وإلى ما بعد الحرب الأولى، وإنّ دجاج اللحم المنتج في ذلك الوقت كان عبارة عن الديكة الفائضة عن الحاجة في قطاع التربية التي تم استخدامها لموسم إنتاجي في قطاع دجاج البيض والتي يتم تسمينها وطرحها في السوق كدجاج لحم.<sup>(٢)</sup>

في عام ١٩٢٠م بدأ العديد من المزارعين بإنشاء مشاريع إنتاج دجاج اللحم ولكن بالرغم من الأسعار الجيدة التي كانوا يحصلون عليها فإن إنتاجها لم يتوسع بدرجة كبيرة، وذلك لعدم توفر المعلومات الكافية عن كيفية تكوين العلائق المتزنة - عن احتياجات الأفراخ من العناصر الغذائية المختلفة، خاصة الفيتامينات بالأخص في الشتاء، لذلك بقي إنتاج دجاج اللحم لعدة سنوات كمحصول موسمي مما ترتب على ذلك عدم إمكانية العمل على سد الطلب على مثل هذه الأفراخ على مدار السنة وبصورة منتظمة ودائمة.

في هذه الفترة كان التقدم العلمي في حقل التغذية يخطو خطوات واسعة، وكان لذلك أثر عظيم في تقدم صناعة الدواجن، ولقد تم نتيجةً لنقل المعلومات التي تم الحصول عليها في المختبر إلى التطبيق الفعلي في الحقل، بل فتح الطريق أمام توسع صناعة دجاج اللحم عام ١٩٢٠م وفيما بعد ذلك أخذ إنتاج دجاج اللحم يسير في ازدياد مطرد.<sup>(٢)</sup>

# المبحث الأول

## تربية دجاج اللحم

يقوم إنتاج اللحم في الدجاج على خمس دعائم رئيسية وهي:

١. معدل النمو.

٢. معامل التحويل الغذائي.

٣. حجم الجسم عند النضج الجنسي.

٤. سرعة تكوين الريش.

٥. شكل الجسم.

### **النمو:**

إن معدل النمو هو الصفة المرتبطة بصورة أساسية بإنتاج اللحم وهو الذي يحدد ما سوف نحصل عليه من لحم وكذلك فإنه على هذه الصفة تتوقف بقية العوامل الأخرى التي ترتبط بإنتاج اللحم مثل معامل التحويل الغذائي وحجم الجسم وشكله إلى غيرها من صفات فروج اللحم الأخرى.

والنمو بمعناه العام هو قابلية الطائر على زيادة وزنه، ويبدأ النمو بسرعة ونشاط خلال المراحل الجنينية وكلما تقدم الطائر في العمر يؤخذ بنظر الاعتبار مقدار الجهد الذي يحتاجه الطائر لحمل الغذاء ونقله إلى أجزاء الجسم المختلفة لمواصلة عملية النمو، ولذلك كلما ازداد حجم الجسم تباطأت سرعة النمو، والنمو إما أن يكون مطلق ويعبر عنه أنه مقدار الزيادة المنظورة في وزن الجسم خلال فترة معينة من الزمن، أو أن يكون نسبياً في قياسات الجسم ومكوناته المختلفة، وقد يتم النمو النسبي بدون زيادة محسوسة في وزن الجسم نتيجة لنضج أعضاء معينة في الجسم مثل الجهاز التناسلي أو تغيير في نسب أجزاء الجسم إلى بعضها كأن تقل نسبة الرأس إلى الجسم كلما تقدم الفروج في العمر.<sup>(٣)</sup>

وبالرغم من أن سرعة النمو تتأثر بالانتخاب لهذه الصفة إلا أنه يجب ألا يغيب عن الذهن أهمية علاقة الوراثة بالبيئة، فمعدل النمو يتأثر بدرجة كبيرة بعوامل البيئة المختلفة كالغذية، وتوفر الظروف البيئية المناسبة والمستوى الصحي للقطيع وعوامل الإدارة والرعاية الأخرى التي تعمل

بمجموعها على مساعدة الفرخ على إظهار قابليته الوراثية على سرعة النمو، ويمكن قياس سرعة النمو بوزن الجسم خلال فترة التسمين التي تتراوح ما بين (٧-٨) أسابيع.<sup>(٣)</sup>

### معامل التحويل الغذائي:

يقدر معامل التحويل الغذائي بنسبة وزن العلف المستهلك إلى الزيادة في الوزن الحي، ويبلغ معدلها في الأنواع القياسية لفروج اللحم حوالي (٢:١) وذلك للفترة من عمر يوم واحد إلى ٨ أسابيع من العمر.

بالرغم من الأهمية الاقتصادية الكبيرة لهذه الصفة حيث أنها تقيس قدرة السلالة على التحويل الغذائي للعلف إلى لحم غير أنها صفة وراثية يصعب تقديرها على الأفراد إلى درجة يتعذر معها على المربين الانتخاب لها مباشرة لكن نظراً لارتباطها بسرعة النمو، فإنه يُكتفى من الناحية العلمية بالانتخاب للصفة الأخيرة ويعيد هذه النتائج التي أحرزها الوراثيون في يومنا هذا فهناك بعض السلالات التي تكوّن كيلو جراماً من الوزن الحي باستهلاك ما لا يقل عن كيلو جرامين من العلف في الأسابيع الثمانية الأولى من العمر.<sup>(٣)</sup>

الجدول رقم (٧ - ٩) يوضح معدل النمو، كمية العلف المستهلكة وكفاءة التحويل الغذائي لفروج اللحم (مقاسة بالكيلوجرام).

### سرعة تكوين الريش:

إنّ سرعة تكوين الريش أو اكتمال تكوينه على الجسم بكامله تعني سرعة بيع الطيور الحية للمستهلك، حيث إنّ المستهلك يُقبل على شراء الطيور الكاملة الريش ويعرض عن العارية، كما إنّ الطيور المذبوحة المندوفة تكون حسنة المظهر بدرجة أكبر إذا كانت من سلالات سريعة التريش مقارنة بالطيور المذبوحة الناتجة من سلالات بطيئة التريش وذلك نظراً لصعوبة إزالة الريش الإبري من الذبيحة بصورة كاملة من هذه السلالة مما يخفض من درجة الذبيحة وبالتالي يُبخس من ثمنها خاصة في الأقطار التي يكثر فيها الإقبال على استهلاك الطيور المجهزة.

## شكل الجسم:

إنَّ من أبرز الصفات التي تعني المربي من ناحية شكل الجسم في فروج اللحم هي استدارة الصدر وعمقه ودرجة امتلاء الأفخاذ، وهذه الصفة تتأثر بعوامل الإدارة والرعاية المختلفة من تغذية وظروف بيئية والمستوى الصحي العام للقطيع، ويمكن قياس اتساع الصدر بمقياس خاص ويجرى هذا القياس عند العمر الذي تسوق به فرايج اللحم، ويجب ألا يتأخر موعد قياس مدى اتساع الصدر حيث أنه مع تقدم العمر فإن الطائر يبدأ بترسيب كميات كبيرة من الدهون حول الصدر ما يؤثر في أبعاده الحقيقية، ومن الجدير بالذكر أن من أكثر صفات شكل الجسم ارتباطا بسرعة النمو ومعامل التحويل الغذائي هي طول الساق. (٣)

## تجانس القطيع:

من المعروف أن التجانس من أهم العمليات التي يلعب عليها أي مربي من نقطة الصفر للدورة، والتجانس يعني تماثل وتشابه جميع الطيور في الوزن والحجم، وتعتبر عملية عدم التجانس من أخطر المشاكل التي تواجه المربي. (٤)

## أسباب عدم التجانس:

١. عند التطهير والتبخير بغاز الفورمالدهايد يبقى أثره في الحظيرة مما يؤثر بالسلب على أعين الطيور والجهاز التنفسي مما يؤثر على كفاءة التجانس.
٢. سوء جودة الكتاكيت.
٣. خلط أعمار مختلفة أو سلالات مختلفة
٤. العليقة الغير متزنة أو العليقة الغير كافية أو قلة المساحة العلفية للطائر، مما يؤدي إلى التزاحم والتنافس على العليقة خاصة في الأعمار الكبيرة مما يؤثر على كفاءة التجانس.
٥. كمية المياه وقلة عدد السقايات أو النبل المستخدمة بالنسبة لعدد الطيور داخل الحظيرة مما يؤدي إلى قلة استهلاك الماء أو التناول الغير كافي للماء.
٦. سوء التهوية.
٧. تذبذب درجات الحرارة من حين إلى آخر.

٨. الرطوبة العالية.

٩. زيادة سرعة الهواء على الطائر في جميع مراحل النمو.

١٠. زيادة الكثافة العددية في الحظائر عن الأعداد الموصى بها بالنسبة للسلالة المرباة مع مراعاة كفاءة إمكانية المزرعة.

١١. الإصابة بأحد الأمراض التي تؤثر على أجهزة الجسم الحيوية.<sup>(٤)</sup>

### **أسباب تطور تربية دجاج اللحم:**

كانت تربية دجاج اللحم تتم طبقاً لنظام التربية القديمة بتسمين الديوك التي يتم فرزها بعد تمييزها في عمر (١٠-١٢ أسبوع)، حيث كانت تسمن لمدة أسبوعين وتباع بعدها كدجاج لحم، أي إن إنتاج اللحم بهذه الطريقة يعتبر إنتاج عرضي ولم يكن هدفاً في حد ذاته.<sup>(٥)</sup>

قد مرت تربية وإنتاج دجاج اللحم في مراحل متعددة أثناء تطورها ببعض الصعوبات التي تم التغلب عليها كما كانت هنالك بعض العوامل التي ساعدت على تطور تربية دجاج اللحم طبقاً لما يأتي:

#### **١. السلالة:**

توجد بعض السلالات الأصلية النقية التي تنتج اللحم مثل الكورنش والبراهما وهي تحمل كميات كبيرة من اللحم ولكن إنتاجها من البيض منخفض.

وتوجد أنواع أخرى أصلية ثنائية الغرض مثل البلايموت روك، والنيوهبشار والرود آيلاند، وهي تحمل كمية من اللحم وتنتج أعداداً متوسطة من البيض.

تربية أي من هذه الأنواع الأصلية لإنتاج اللحم يعتبر عملاً غير اقتصادي لأن الهدف هو إنتاج كمية كبيرة من اللحم في وقت قصير بمعامل تحويل غذائي منخفض وهذه الأنواع الأصلية لا تصل إلى الحدود الاقتصادية المطلوبة لذلك فقد عمد الوراثيون على تهجين أنواع مختلفة من هذه الأنواع في سلسلة طويلة مختلفة من برامج التهجين حتى وصلوا حديثاً إلى الأنواع التجارية

المعروفة من هذه الأنواع المهجنة وبلغ الوزن الحي في عمر ٨ أسابيع إلى أكثر من ١٩٠٠ كجم وبلغ معامل التحويل الغذائي إلى ١:٢ وأصبح بذلك تربية هذه الأنواع عملاً اقتصادياً.

## ٢. التغذية:

كانت أكبر مشاكل تغذية بداري التسمين هي تزويد العليقة بالفيتامينات، فقديمًا كانت مصادر الفيتامينات الطبيعية مثل الحشائش الخضراء والخميرة تقدّم في العليقة كمصدر لهذه الفيتامينات، ولما كان النمو السريع للطائر يحتاج إلى كميات كبيرة من الفيتامينات لا تستطيع هذه المصادر الطبيعية تزويدها كما أن تقديم الحشائش الخضراء بكميات كبيرة كمصدر للفيتامينات تملأ معدة الطائر ولا يتبقى إلا القليل منها للعليقة المركزة، وبالتالي تؤخر النمو السريع ويزداد معامل التحويل الغذائي.

وقد كان تصنيع الفيتامينات الصناعية فتحًا كبيراً في مجال تسمين الدجاج لإنتاج اللحم حيث أصبح في الإمكان تزويد الطائر باحتياجاته من الفيتامينات بدون أن يمثل مصدر الفيتامينات نسبة كبيرة من مكونات العلف وأمكن بذلك عمل عليقة تسمين مركزة.

## ٣. السكن:

نظراً لأن تربية قطعان دجاج اللحم يكون في العادة بأعداد كبيرة حتى تصل الحد الاقتصادي، فقد كان من الصعب تربيتها في أنواع المساكن ذات الملاعب التقليدية، وقد أمكن التغلب على ذلك ببناء مساكن مغلقة بدون شبايك وبدون ملاعب ومزودة بمراوح ضخمة تُهيئ احتياج الطائر من الهواء النقي المتجدد، وأمكن في هذه المساكن الحديثة تربية ١٨-٢٠ طائر في المتر المربع فانخفض بذلك تكاليف المباني إلى الحدود الاقتصادية.

#### ٤. التفريخ:

كانت عملية التفريخ تتوقف في أشهر الصيف نسبة لارتفاع درجات الحرارة الجوية ولتأثيرها الضار على التفريخ، لكن أمكن بالأجهزة الحديثة تهئية الجو المثالي في عنابر التفريخ وداخل المفرخات نفسها، فأمكن التفريخ طول السنة بنفس الكفاءة.

#### ٥. الذبح الآلي:

كان تسويق الدجاج كطيور حية يمثل عقبة من عقبات التربية نظراً لأن أي تأخير في تسويق دجاج اللحم إلى أعمار تزيد عن ٨ أسابيع يجعل التربية عمل غير اقتصادي، ذلك لأن الطيور تستهلك بعد ذلك العمر كميات كبيرة من العليقة ترفع معدل التحويل الغذائي الكلي إلى حدٍ غير اقتصادي.

لكن بعد التطور في عملية ذبح دجاج اللحم بطريقة آلية في المجازر وحفظ الطيور المذبوحة مجمدة في مخازن التبريد أمكن ذبح الطيور في الوقت المناسب لتصبح التربية اقتصادية وأمكن تسويق الدواجن المذبوحة في الوقت المناسب.

#### ٦. نظام التحصين:

كان تحصين الأعداد الكبيرة من دجاج التسمين يُعتبر مشكلة كبيرة نظراً لضرورة مسك كل طائر وتحصينه إما باللقاح العيني أو اللقاح العضلي، ولكن بعد استخدام اللقاح عن طريق مياه الشرب أو بطريقة الرش أمكن ذلك تحصين أعداد كبيرة من دجاج اللحم في وقت واحد وأمكن تربية أعداد كبيرة من الطيور بدون التعرض للإصابة بأمراض تؤدي إلى خسائر كبيرة.

#### ٧. الاحتياج الدائم إلى اللحم:

نظراً لأن إنتاج اللحم البقري يحتاج إلى مراعي ومساحات واسعة مما قد لا يتوافر في كثير من البلدان، بينما يحتاج دجاج اللحم إلى أماكن محدودة، ونظراً للزيادة الكبيرة في تعداد السكان العالمي والاحتياج إلى مصدر رخيص وسريع للبروتين فقد كان إنتاج لحم الدجاج هو الحل السريع لمشاكل إنتاج اللحوم في كثير من البلاد وذلك لأن معامل التحويل الغذائي لإنتاج

كيلوجرام من الوزن الحي من لحوم الدجاج هو ١:٢ بينما يصل إلى ١:٨ بالنسبة لإنتاج اللحم البقري، كذلك فإن معامل التحويل الغذائي لإنتاج كيلوجرام مُشَقَّى من لحم الدجاج هو ١:٤ بينما يصل إلى ١:١٨ بالنسبة لإنتاج كيلو جرام من اللحم البقري المُشَقَّى.<sup>(٥)</sup>

### **القيمة الغذائية للحوم الدواجن:**

يختلف لحم الطيور الداجنة عن لحوم الماشية في الطعم والقيمة الغذائية حيث أنه يمتاز عنها بانخفاض نسبة الدهون وارتفاع نسبة البروتين، بالإضافة إلى أن لحوم الدواجن سهلة الهضم وتستغرق وقتاً أقصر في الطبخ والإعداد، الجدول الآتي يوضح القيمة الغذائية للحوم الدواجن مقارنة بلحوم بعض الحيوانات الزراعية الأخرى.<sup>(٣)</sup>

أما كبد الدجاج Liver فهو يحتوي على الفيتامينات وخاصة فيتامين B12 لذا فهو يقي من فقر الدم، ويحتوي كبد الدجاج على السيلينيوم الذي يحافظ على صحة الغدة الدرقية وينشطها، ويُعد كبد الدجاج من أغنى الأطعمة التي تحتوي على حمض البانتوثيك الذي يساهم بشكل كبير في التخلص من حالات الاكتئاب ومقاوم الضغط النفسي والتوتر، ويحتوي كبد الدجاج أيضاً على نسب عالية من الحديد فيعمل على تقوية الجهاز المناعي وزيادة نشاطه بالإضافة إلى صحة الجلد والشعر والأظافر لما تحتويه من بروتينات غنية بالكثير من الفوائد.<sup>(٤)</sup>

### **الاحتياجات الغذائية لدجاج اللحم:**

#### **البروتين Protein:**

يستعمل البروتين أساساً لبناء الأنسجة في دجاج اللحم، والعليقة قبل البادئة والبادئة يجب أن يكون محتواها ٢٠ - ٢٤ ٪ بروتين.

مصدر البروتين ومحتوى الطاقة في الغذاء يكونان ذا اعتبارات هامة في تحديد النسبة الصحيحة، وكمية الأحماض الأمينية المعينة الموجودة في البروتين تكون أكثر أهمية من إجمالي كمية

البروتين الموجودة في الغذاء، والبروتينات النباتية والحيوانية تتباين أساساً نتيجةً للأحماض الأمينية التي تحتويها.

واحتياجات الأحماض الأمينية الضرورية لعليقة الدجاج البادئ تكون مقدرة على أساس محتوى بروتين ٢٣ ٪ مجهود فسيولوجي نافع (طاقة ممثلة) ٣٢٠٠ كالوري/كجم غذاء.<sup>(٢)</sup>

انظر الجدول رقم (٧ - ١٠).

ليس من المفيد لأي من الأحماض الأمينية أن تتجاوز بقدر كبير احتياجاتها الحقيقية، وعند إجراء ذلك تزيد تكاليف العليقة وينخفض النمو نتيجة لاحتمال عدم التوازن، وأفضل نمو يُتحصل عليه عندما توجد الأحماض الأمينية بكميات كافية ومتوازنة.

وبالنسبة لأي مادة علف بروتينية فإن معدل الاستفادة منها وكمية الأحماض الأمينية تتأثر بظروف التصنيع وخاصة البروتينات النباتية لذا يفضل ألا تُعرض لدرجة حرارة بقدر كبير، وبعض الأكسباج تعرض لدرجة حرارة أقل من اللازم أثناء التصنيع لدرجة أنه لا يستفاد من الأحماض الأمينية إلا جزئياً فقط.<sup>(٢)</sup>

#### الطاقة:

علاقة الطاقة بالبروتين والأحماض الأمينية تكون ذات أهمية خاصة في دجاج اللحم، وقيم المجهود الفسيولوجي النافع تتباين تبعاً للمادة الجافة لمادة العلف أو العليقة.

يستفاد من الكربوهيدرات والدهون أساساً كمصدر طاقة، على الرغم من أن البروتين قد يُستعمل كذلك لهذا الغرض، (إلا أنه يعتبر مصدراً ثانوياً\*) وكميات الطاقة الأكثر من اللازم تُخزن كدهن في الجسم.

تشمل الكربوهيدرات على مستخلص المواد الخالية من الآزوت والألياف الخام، ومستخلص المواد الخالية من الآزوت تشتمل على النشويات السكريات الذي من السهل الاستفادة منها.

---

\* من كلام الباحث

تعتبر الحبوب ومخلفاتها المصادر الرئيسية للكربوهيدرات، ويوجد الدهن (مستخلص الإيشر) في أغلب مواد العلف، ويمكن زيادة محتوى الدهن في العليقة عن طريق إضافة دهون تجارية مثبتة من مصادر نباتية وحيوانية، وإضافة بعض الدهون لأغذية معينة يزيد من سرعة النمو، لذا تتحسن كفاءة تحويل الغذاء كلما زاد محتوى الدهن في الغذاء.

يمكن التغلب على النقص الغذائي لبعض الأحماض الدهنية الغير المشبعة عن طريق إضافة حمض اللينوليك.<sup>(٢)</sup>

### الفيتامينات:

تعتبر الفيتامينات عوامل غذائية ضرورية للحفاظ على الصحة الجيدة، واحتياجات الفيتامينات المطلوبة في بعض الأحيان تغطي عن طرق تقديم مواد العلف الطبيعية، وفي بعض الأحيان فإن الحاجة لفيتامين معين تستلزم إضافة مصدر مركز أو مصدر لإضافة الفيتامين إلى العليقة نتيجة لأن المحتوى في المصادر الطبيعية يكون منخفضاً جداً أو قد يوجد فقد بسبب الأكسدة.<sup>(٢)</sup>

### عوامل النمو غير المعروفة:

من المحتمل أن تقوم الكائنات الدقيقة في الأمعاء بتخليق عوامل النمو غير المعروفة UGF\*، وعلى الأقل فإن ثلاثة عوامل عضوية مميزة واثنتين أو أكثر من المعادن النادرة يرتبطون مع عوامل النمو غير المعروفة ولقد عُرِلت عوامل عضوية من ذائب الأسماك والذائبات المجففة لتقطير الذرة، والمصادر الجيدة الأخرى لعوامل النمو غير المعروفة وكذلك العناصر النادرة أو كلاهما هي مسحوق البرسيم الحجازي، الشرش الجاف، مخلفات ميسيليو البنسلين، مسحوق تستريتو مايسين، ذائب تخمير البيوتاييل، مستخلصات تخمير الذرة الجافة المركزة، الخميرة الجافة المنبتة في مسحوق السمك، مسحوق الكبد، المخلفات الحيوانية الأخرى، مسحوق الريش، نواتج تقطير الذائبات، كسب فول الصويا ويحتوي على الماء والعوامل الذائبة في الدهون التي تنبه النمو.

---

\* Unknown Growth Factors

الكبد وذائبات تقطير الذرة تحتوي على خواص طبيعية تساعد في الاستفادة من الزنك، ومسحوق الدريش عامل نمو غير معروف عضوي.<sup>(٢)</sup>

### الأملاح المعدنية:

من الأهمية بمكان كمية وأنواع الأملاح المعدنية في العليقة، كذلك ففي علاقة أحد العناصر إلى الآخر أو إلى بعض العناصر الغذائية الأخرى، بينما بعض العناصر المعدنية تلزم لبناء العظام والأنسجة بينما البعض الآخر يعتبر ضروريا لإنتاج الإنزيمات والهرمونات.

والعناصر المعدنية بكميات غير كافية تتسبب في نقص غذائي وإذا وجدت بوفرة قد يتأثر النمو، وتتأثر فعالية المضادات الحيوية بصورة سيئة وقد تتكسر الفيتامينات، ويجب إعطاء اعتبار لمحتوى الغذاء من بعض المعادن مثل الكالسيوم والفسفور واليود والصوديوم والمنجنيز والبوتاسيوم والكبريت والعناصر النادرة التي تتضمن الحديد والنحاس والزنك والمليدينوم والسلينيوم والفسفور وملح الطعام والمنجنيز واليود، كما يجب إعطاء اعتبار للعلاقة بين الكالسيوم والمنجنيز والنحاس والزنك.<sup>(٢)</sup>

# المبحث الثاني

## **خواص لحم الطيور الداجنة:**

إن لحوم الدواجن تمتاز بطراوتها إضافةً إلى كونها تحتوي على كمية أقل من الطاقة الحرارية نتيجة لانخفاض نسبة الدهن فيها، كما أنها غنية بالخواص الأمانية الضرورية لجسم الإنسان، لذلك فإن هذه الصفات تجعلها مادة غذائية صالحة لصنع المعلبات وأغذية الأطفال والمرضى.

نظراً لانخفاض نسبة الدهون في لحوم الدواجن فإن ذلك يجعلها غذاءً صالحاً لكبار السن والناقهي من الأمراض، ومن الملاحظ أن معظم الدهن في ذبائح الطيور يكون مترسباً تحت الجلد ولا يتخلل العضلات كما هو الحال في لحوم الحيوانات الأخرى، إضافة إلى هذه الخاصية فالدهن في الدواجن يكون غنياً بالأحماض الدهنية الغير مشبعة، الأمر الذي يجعل لحوم الدواجن مادة غذائية مفضلة من الناحية الصحية.

إن نسبة الأجزاء الصالحة للأكل في ذبائح الدواجن تكون أكثر مقارنة بذبائح الحيوانات الأخرى، ففي الدواجن تصل هذه النسبة إلى ٧٢% بينما تتراوح في بقية الحيوانات الأخرى من ٥٢-٦٧% (٣).

## **العوامل المؤثرة على تركيب وخواص لحوم الدواجن:**

هناك عوامل عديدة تؤثر على تركيب وخواص لحوم الدواجن وبالتالي تؤثر على قيمتها الغذائية، ومن أهم هذه العوامل هي: (٣)

### **١. العمر:**

مع تقدم العمر تنخفض نسبة الرطوبة نتيجة لزيادة نسبة الدهن في الطائر، كما ترتفع نسبة البروتين قليلاً نتيجة لزيادة سمك الليفة العظمية مما يؤدي إلى زيادة صلابة اللحم

### **٢. الجنس:**

تحتوي لحوم الذكور على نسبة أعلى من الرطوبة والبروتين والرماد ونسبة أقل من الدهن مقارنةً بما هو عليه في لحوم الإناث، والأجزاء الصالحة للأكل تكون أعلى في الذكور مما في الإناث.

### ٣. تأثير النوع:

يتصف لحم الدجاج بارتفاع نسبي في الرطوبة والبروتين وانخفاض نسبة الدهن ويليهِ في ذلك لحم الحمام ثم البط والأوز، أما بالنسبة للرماد فيحتوي لحم البط نسبة أعلى منه ويليهِ لحم الحمام فالدجاج فالأوز.

أما فيما يتعلق بنسبة العظام إلى اللحم فإن لحم الدجاج يحتوي على أعلى نسبة منها ويليهِ البط ثم الأوز، ويوجد اختلاف ما بين سلالات الطيور داخل النوع الواحد من حيث نسبة البروتين والماء والدهن وغيرها من المركبات الأخرى.

### ٤. تأثير التغذية:

تعمل التغذية الجيدة للطائر على إنتاج ذبائح ذات قيمة غذائية عالية نتيجة لاحتوائها على نسبة عالية من البروتين وكمية لا بأس بها من الدهون والرماد.

أما في حالة انخفاض نوعية العليقة فإن ذلك سيؤدي إلى اختلال تركيب الذبيحة وبالتالي انخفاض القيمة الغذائية لها.

### ٥. تأثير موقع العضلة التشريحي:

تكون نسبة الرطوبة في عضلات الصدر أقل مما في عضلات الفخذ والورك، ويحتوي لحم الصدر على نسبة عالية من البروتين مما في الورك، ولكن ترتفع نسبة الدهن في الورك وتنخفض فيه نسبة الرماد، أما سمك الليفة العظمية فيكون أكبر للعضلات في منطقة الورك مما في عضلة الصدر.

## تسويق طيور اللحم المذبوحة:

تُسوّق الطيور المذبوحة بأحد الأشكال الآتية: <sup>(٣)</sup>

### ١. الذبائح الطازجة:

وهي عبارة عن الطيور المذبوحة التي تُسوّق في نفس اليوم الذي تُذبح فيه بدون تبريد أو تجميد ومن الضروري الإسراع بتسويق مثل هذه الطيور منعًا لفسادها وتلفها، وتسوق بعدة أشكال:

#### أ. ذبائح مقفولة:

وهي فراريج مذبوحة ومنظفة من الريش، لكنها ما زالت تحتوي على جميع أحشائها لأن البطن مقفلة ولم تُفتح، ويجب تسويق هذا النوع بمجرد ذبحه مباشرة.

#### ب. ذبائح مجوفة:

هي فراريج مذبوحة ومنزوعة الريش وتم إزالة أحشائها الداخلية.

#### ج. ذبائح مجزأة للطهي:

وهي طيور مذبوحة ومنظفة من الريش وتم إزالة أحشائها الداخلية والرأس والرقبة والأرجل، ولكنها تحتوي على الكبد والقانصة والقلب.

### ٢. الذبائح المبردة:

هي الطيور التي تم حفظها بعد الذبح في الثلج المجروش أو حجرات مبردة ( ٠ - ٠٤ °م)، ومن الضروري تسويق مثل هذه الذبائح خلال أيام قليلة بعد الذبح وإلا تعرضت للفساد بصورة تدريجية.

### ٣. الذبائح المجمدة:

هي التي يتم تعريضها بعد الذبح مباشرة إلى درجات حرارة منخفضة جددة (٤٠ - م) وبعد اكتمال تجميدها يتم نقلها إلى حجرات درجة الحرارة فيها (١٨ - م) وتخزن في هذه الحجرات لشهور عديدة بدون أن تتعرض للتلف.

وهناك اتجاه آخر لتسويق الطيور المذبوحة، وهو تسويقها على شكل أجزاء مثل:

#### • الصدر:

يباع الصدر كاملاً أو على شكل أنصاف.

#### • النصف السفلي:

يُباع إما كاملاً أو يتم تقسيمه إلى الورك وهو الجزء العلوي للرجل - الساق الجزء السفلي.

### صفات الذبيحة Carcass Quality:

هناك بعض الصفات التي تتعلق بجودة صنف اللحم مثل الطعم وتوزيع الدهن ودرجة نظافة الجلد من الريش ولون اللحم أو الجلد والمظهر الخارجي للذبيحة وغيرها من الصفات الأخرى التي تؤثر على درجة تسويقها، فبعض أنواع الدواجن تتصف لحومها بالطعم المستساغ المرغوب مثل فروج اللحم المتخصص، وبعضها يكون خشناً أو اللحم مُتَلَيِّفاً وخاصة في الطيور الكبيرة السن مثل الدجاج أو الديكة التي تسوق كدجاج لحم في نهاية دورتها الإنتاجية.

كما يكون الدهن في الأنواع المتخصصة لإنتاج اللحم متخللاً الأنسجة العضلية على النحو المعروف باللحم المرمري وهو في هذا يُكسبه مذاقاً طيباً وطراوةً وشهية كما يحمي اللحم من الاحتراق عند الشواء ويكسبه في هذه الحالة نكهة خاصة مستطابة بعكس معظم أنواع الدجاج الأخرى، حيث يكون الدهن مخزوناً بدرجة رئيسية حول الأحشاء الداخلية كالأمعاء والقنصة والمبيض ومؤخرة البطن أو تحت الجلد وحول الرقبة بدلا من تخلله لطبقات اللحم.<sup>(٣)</sup>

في بعض الحالات يكون تنظيف الجلد من الريش الزغبى أو الإبري الصغير غير كاملاً مما يعطي الذبيحة بعد الطهي منظرًا غير مرغوب وهذا يؤدي إلى عدم إقبال المستهلك على شراء مثل هذه الذبائح، لذلك فإنه يجب أن توجه عناية كبيرة إلى تنظيف الذبيحة جيداً من الريش قبل تعبئتها وطرحها للمستهلك.

إنّ لون اللحم له أهمية في نظرية العرض والطلب، والمفضل عادة اللحم الأبيض أو الأبيض المصفر، كما في فروج اللحم أو يكون اللون الأحمر داكناً نسبياً كما في البط، ولون الجلد له عوامل تفضيلية بالنسبة للمستهلك، فاللون المفضل هو الأبيض أو الفاتح بصورة عامة، حيث ينفر المستهلك من الدجاج الذي لون جلده غامق كالأزرق مثلاً في بعض أنواع الدجاج.<sup>(٣)</sup>

### **العوامل المؤثرة على صفات الذبيحة:**

#### **أ. النوع:**

تختلف الأنواع بالنسبة لصفات ذبائحها، فذبيحة البط تختلف عن فروج اللحم عن الرومي، فأنواع الدجاج ذات اللون الغامق للجلد تؤثر على صفات ذبائحها، أما أنواع الدجاج المستورد التجارية المتخصصة في إنتاج اللحم فبالإضافة إلى كونها ذات لون جلد مقبول للمستهلك فإن ذبائحها تتصف بالصدر العريض والأفخاذ الممتلئة مما يجعل منظرها مرغوباً للمستهلك.<sup>(٣)</sup>

#### **ب. عملية تجهيز الذبيحة:**

تتأثر صفات الذبيحة بالعمليات التي تُجرى عليها بعد ذبحها، فإذا كان درجة حرارة المياه التي تغطس فيها الذبائح لنزع ريشها مرتفعة فإن ذلك سوف يعطي الجلد لونا غير مرغوب فيه وقد يؤدي إلى تمزق الجلد أثناء عملية نزع الريش بالماكينات الآلية مما يقلل من جودة صفات الذبيحة أو وجود بقايا بعض الأحشاء الداخلية كالرئتين والقصة الهوائية.<sup>(٣)</sup>

## نسبة التصافي والتشافي:

نسبة التشافي في الدجاج (الطيور) هي عبارة عن وزن الذبيحة المجهزة (وزن الطائر بعد ذبحه مطروحا منه وزن الدم والريش والأحشاء الغير مأكولة والأطراف ممثلة في طرفي الجناحين والأرجل والرأس) بالنسبة لوزن الطائر الحي.

$$\text{نسبة التشافي} \% = (\text{وزن الطائر المجهز} \div \text{وزن الطائر الحي}) \times 100$$

أما نسبة التصافي فهي وزن الذبيحة المجهزة مضافا إليه (الكبد، القوانص، القلب) منسوباً إلى وزن الطائر الحي، ويقصد بوزن الذبيحة المجهزة وزن الطائر بعد ذبحه ونزع الريش وإزالة الرأس والأرجل والأحشاء الداخلية.

يمكن الحكم علي هاتين الصفتين أو التنبؤ بقيمتهما بالتقريب من معرفة وزن الطائر وطول الرجل والساق وعمق الجسم ومدى استدارته، ويلاحظ أن نسبة تشافي اللحم أو تصافيه تختلف باختلاف حجم وعمر الطائر وتزداد بزيادة حجم الطائر وتقدم عمره إلا أن عدم تسويق الطيور بقصد الحصول علي اعلي نسبة تشافي تقلل من ربح المنتج وذلك لان الكفاءة الغذائية ودرجة جودة اللحم تقل بتقدم العمر، إذا فإنه عادة ما يتم علي أعلى نسبة تصافي ممكنه، على أن تراعى سائر العوامل الاقتصادية الأخرى حتى يمكن تحقيق أكبر قدر ممكن من الربح، وتتراوح نسبة التصافي في الدجاج بين ٦٥٪ - ٧٥٪ بينما تتراوح نسبة التشافي بين ٥٠٪ - ٧٥٪ من الوزن الحي.<sup>(٧)</sup>

يعمل التهجين على تحسين نسبتي التصافي والتشافي حيث أنه يزيد من سرعة النمو فيبني الطائر الهجين جسمه أسرع من الطائر النقي عند العمر المقارن، وكذلك كلما كان الجسم كبير والصدر عريض دلّ ذلك على نسبة تصافي أعلى.<sup>(٨)</sup>

يسبق الهيكل العظمي ترتيبه بالنسبة للنمو تكوين الجهاز العضلي، أي أنّ الفرخ يستهلك معظم المادة الغذائية أولاً في تكوين الهيكل العظمي، وبعدها يبدأ الاهتمام بتكوين العضلات واللحم،

وعلى ذلك ففي الأسابيع الأولى من عمر فروج اللحم تكون نسبة التصافي قليلة جداً وتبدأ في الزيادة بصورة تدريجية حتى تصل إلى أعلى حد ممكن عند بلوغ الوزن الكامل، لكن الانتظار حتى بلوغ الوزن الكامل عادةً يجزنا إلى الحدود الغير مجزية اقتصادياً والمتعلقة بسرعة النمو ومعامل التحويل الغذائي في تكوين اللحم.

كلما كان الوزن الكامل للطيور صغيراً فالعادة أن تكون نسبة تصافيتها المجزية اقتصادياً أكبر مما في الأنواع التي يكون وزنها النهائي كبير، حيث يعتمد نمو الهيكل العظمي لفترة طويلة قبل أن يبدأ الجسم في الاتجاه إلى النسيج العضلي لتكوين اللحم.<sup>(٨)</sup>

### **العوامل المؤثرة على نسبة التصافي والتشافي:**

هنالك عدة عوامل تؤثر على نسبة التصافي والتشافي، نذكر منها:

#### **١. النوع:**

هنالك أنواع أو هجن متخصصة في إنتاج اللحم، وتكون نسبة التصافي والتشافي مرتفعة نتيجة لزيادة سرعة النمو.<sup>(٨)</sup>

#### **٢. العمر:**

كلما تقدمت الأفراخ في العمر زادت نسبة تصافيتها وتشافيتها، كما أن العمر يتداخل مع النوع في أن الأنواع صغيرة الحجم تكون نسبة تصافيتها وتشافيتها أجود في الأعمار الصغيرة من الأنواع كبيرة الحجم.<sup>(٨)</sup>

# الفصل الثاني

### **نبذة عن الدجاج المستورد:**

يسمى في لغة الإنتاج الحيواني بالهجين التجاري اللاحم، وهو عبارة عن فراريج اللحم التي تذبح عند عمر ٦-٧ أسابيع، وتكون سريعة النمو وعريضة الصدر وثقيلة الوزن ، حيث يتراوح وزنها ما بين ١٢٠٠ جم - ٢٥٠٠ جم وذلك لأن أمهاتها انحدرت من عروق ثقيلة الوزن، ولكن هذه الأمهات إنتاجها لبيض التفريخ ضعيف، ويبلغ معامل التحويل الغذائي للدجاج اللاحم المستورد ١:٢.

### **نبذة عن الدجاج البلدي:**

يوجد في كل الأقطار العربية، ويجد إقبالاً أكثر من الأنواع المستوردة وبالأخص في المناطق الريفية، وهو أصغر حجماً من السلالات الأخرى إلا أنه أشهى مذاقاً، وبيضه أصغر حجماً من حجم بقية السلالات، وليس له لون معين، فهو ذو خليط من الألوان والصفات. <sup>(٩)</sup>

ويتراوح وزن الطائفة ما بين ٧٥٠ - ١١٠٠ جم. <sup>(١٠)</sup>

ومتوسط عدد بيضها ١٧٠ بيضة سنوياً، ومتوسط وزن البيضة حوالي ٤٠ جم، له عرف أحمر وكذلك فص الأذن.

بدأ نوع من التهجين للسلالات البلدية والمستوردة فاكسب الإنتاج بذلك صفات التأقلم مع البيئة والإنتاج الوفير للحم والبيض الذي تتصف به السلالات المستوردة. <sup>(٩)</sup>

# المبحث الأول

### مواصفات سلالات فروج اللحم: (٣)

#### ١. الصفات الوراثية:

يجب أن يتصف خط الذكور (الآباء) بالنمو السريع وسعة الترييش واتساع الصدر ونسبة عالية من التصافي عند الذبح، أما خط الإناث (الأمهات) فيجب أن يعطي كمية كافية من البيض خلال الدورة الإنتاجية للدجاجة وأن يكون حجم البيض مناسباً لعمليات التفقيس ذات فقس عالية.

#### ٢. الترييش:

يفضل أن تكون السلالة ذات خاصية تكوين الريش بسرعة وبشكل منتظم.

#### ٣. لون الجلد:

يفضل تربية الطيور ذات جلد أبيض اللون، وفي بعض أقطار العالم يفضل المستهلك لون جلد الذبيحة المائل للاصفرار.

أما بالنسبة للون الجلد الداكن كالأزرق والرمادي فيكون تسويقه صعب لعدم إقبال المستهلك على مثل هذه الذبائح.

#### ٤. اتساع الصدر:

تعتبر صفة اتساع الصدر من أهم الصفات الجيدة في فروج اللحم حيث أنه كلما كان الصدر مستديراً وعميقاً دلّ ذلك على حمل كمية كافية من اللحم تغطي عظمة القص، أما إن كان من الممكن التحسس بوجود عظمة القص وكان الصدر مدبباً فإن ذلك يدل على كفاءة منخفضة لهذه السلالة.

## ٥. حجم البيض:

إذا كان حجم البيض كبيراً كانت الأفراخ الفاقسة منه كبيرة الحجم، وكذلك فإن نموّها يكون أسرع من الأفراخ التي تفقس من بيض صغير الحجم وبالتالي فإن وزن البيضة يكون أقلّ من المعدل العام للقطيع.

## ٦. مقاومة الأمراض:

يجب أن تكون السلالة مقاومة للأمراض.

## ٧. معامل التحويل الغذائي:

يجب أن تقدم أوزان عالية مقابل استهلاك عليقة بكميات قليلة.

# المبحث الثاني

## **إنتاج اللحم في الدجاج البلدي:**

يمكن تسمين الذكور والإناث الزائدة عن حاجة التربية حتى عمر ١٦ أسبوع حيث تُذبح ويتم تسويقها، وإن كانت الدراسات التي أجريت على الدجاج البلدي قد أثبتت أنه لا يصلح للتسمين لتدني كفاءة نموه بالمقارنة مع المستورد (الهجين التجاري) حيث لا يزيد متوسط وزن الطائر عند عمر ٨ أسابيع عن ٤٥٠ جم، أما متوسط وزنه عند عمر ١٦ أسبوع فيتراوح ما بين ٧٥٠ - ١١٠٠ جم (وزن الذبيحة ٥٥٠ - ٨٠٠ جم)، ويستهلك كمية أكبر من العلف تصل إلى ما يزيد عن ٤ كجم، أي أنّ كفاءة التحويل لا تقل عن ١:٤، بينما يصل متوسط هجن اللحم التجارية إلى ١,٨ كجم عند عمر ٦ أسابيع، وكفاءة التحويل لا تزيد عن ١:٢. (١٠)

## **فوائد لحوم الدجاج البلدي:**

تعتبر لحوم الطيور نوعاً من المواد الغذائية الحيوانية، وتتنوع كذلك هذه اللحوم لتشمل العديد من الطيور الداجنة.

يقول الدكتور محمد فائد: لو سألونا عن حمية لأصحاب العمليات الجراحية لنصحناهم بلحوم الدجاج البلدي، وليس هناك وجبة تعوض الجسم ما ضاع من الحديد والأملاح المعدنية والبروتينات إلا الدجاج البلدي.

نظراً لكثرة الحركة عند الدجاج البلدي فإن لحومه لا تحتوي على كولسترول وشحوم بكثرة، وهو من أفضل مصادر الحديد الغذائي السهل الامتصاص، والذي يعوض مباشرة أيّ نقص في الحديد عند الإنسان وأيضاً يعوض النقص الحاصل في الهيموجلوبين، أما عن البروتينات الموجودة في لحومه فهي من النوع السهل الامتصاص ليغذي الجسم بسرعة، وتقلّ الشحوم في لحم الدجاج البلدي بينما يكون على أقل مستوى من السكريات بالنسبة للحوم الأخرى، ويحتوي لحم الدجاج البلدي الحديد والكالسيوم والفسفور والمانجنيز.

يوصف لحم الدجاج البلدي بعد العمليات الجراحية التي يُهدّر فيها الدم بكثرة، وأيضاً يوصف للنساء البالغات مرة في الأسبوع لأنه يقي من العوز في الحديد الذي قد ينتج عن الدورة

الشهرية، وهو اللحم الوحيد الذي يصلح للمرأة الواضع وللطفل بعد الختان، ويعوّض الحديد والبروتينات بالنسبة لأصحاب النزيف الدموي، ويبقى من الكولسترول وبذلك يكون اللحم الوحيد إلى جانب لحم الإبل والنعام الصالح لأصحاب السكري وارتفاع الضغط وارتفاع الكولسترول والشحوم بالدم، ويوصف أيضاً لأصحاب الشلل النصفي والمصابين بالصرع ويُحد من هشاشة العظام، وينشط الدورة الدموية ويسهل العادة الشهرية عند النساء، وتُضبط الهرمونات الجنسية فلا يكون هناك اضطراب في العادة الشهرية فلا تتعطل كثيرا ولا تنقطع بعد الظهور بإذن الله تعالى، ويساعد الأطفال على النمو لاحتوائه الحديد والأملاح المعدنية الأخرى بالإضافة للفائتمينات، ويزيد الطول، ويساعد في ظهور الصفات الثانوية عند الذكور من حيث نشاط الهرمونات الجنسية عند الطفل، فيكون البلوغ الجنسي كاملاً ونشيطاً. <sup>(١١)</sup>

# الفصل الثالث

## التحليل و المناقشة:

### الجدول رقم (١): المستوى التعليمي لمستهلكي لحوم الدجاج

| النسبة % | العدد | المستوى التعليمي |
|----------|-------|------------------|
| %٠       | ٠     | أمي              |
| %٣,٨٥    | ١     | أساس / ابتدائي   |
| %١١,٥٤   | ٣     | ثانوي            |
| %٦٩,٢٣   | ١٨    | جامعي            |
| %١٥,٣٨   | ٤     | فوق جامعي        |
| %١٠٠     | ٢٦    | المجموع          |

يتبين لنا من الجدول رقم (١) أنّ ٣,٨٥ % من المستهلكين مستواهم التعليمي أساس / ابتدائي، وأنّ ١١,٥٤ % منهم ثانوي، بينما ٦٩,٢٣ % منهم جامعيين، و ١٥,٣٨ % منهم مستواهم فوق الجامعي.

### الجدول رقم (٢): مستوى الدخل لمستهلكي لحوم الدجاج

| النسبة % | العدد | مستوى الدخل |
|----------|-------|-------------|
| %٧,٧     | ٢     | عالي        |
| %٨٨,٥    | ٢٣    | متوسط       |
| %٣,٨     | ١     | منخفض       |
| %١٠٠     | ٢٦    | المجموع     |

يتبين من الجدول رقم (٢) أنّ دخل ٧,٧٪ من المستهلكين عالٍ، بينما ٨٨,٥٪ منهم متوسطو الدخل، و ٣,٨٪ دخلهم منخفض.

### الجدول رقم (٣): تفضيل لحوم الدجاج

| النسبة % | العدد | تفضيل لحوم الدجاج |
|----------|-------|-------------------|
| ٨٨,٥٪    | ٢٣    | نعم               |
| ١١,٥٪    | ٣     | لا                |
| ١٠٠٪     | ٢٦    | المجموع           |

يشير الجدول رقم (٣) إلى أن غالبية السكان في ولاية الخرطوم يفضلون لحوم الدجاج، حيث بلغت نسبتهم ٨٨,٥٪ مقابل ١١,٥٪ من السكان لا يفضلون لحوم الدجاج.

### الجدول رقم (٣-أ) سبب تفضيل لحوم الدجاج

| النسبة % | العدد | سبب تفضيل لحوم الدجاج            |
|----------|-------|----------------------------------|
| ٢٣,١٪    | ٦     | سهولة الهضم                      |
| ١٥,٤٪    | ٤     | رخيصة الثمن                      |
| ٣٠,٨٪    | ٨     | متوفرة                           |
| ٢٦,٩٪    | ٧     | سهولة الهضم ورخيصة الثمن         |
| ٣,٨٪     | ١     | سهولة الهضم ورخيصة الثمن ومتوفرة |
| ١٠٠٪     | ٢٦    | المجموع                          |

يتضح من الجدول رقم (٣-أ) أن نسبة من يفضل لحوم الدجاج بسبب سهولة هضمها ٢٣,١ ٪، بينما ١٥,٤ ٪ منهم قالوا بأن السبب هو رخص ثمن لحوم الدجاج، في المقابل ٣٠,٨ ٪ يفضلونها لأنها متوفرة، و ٢٦,٩٩ ٪ يفضلون لحوم الدجاج لأنها سهلة الهضم وأيضاً رخيصة الثمن، وأما ٣,٨ ٪ نسبوا السبب إلى سهولة الهضم ورخص الثمن وأيضاً وفرتها.

### الجدول رقم (٣- ب) سبب عدم تفضيل لحوم الدجاج

| سبب عدم التفضيل | العدد | النسبة ٪ |
|-----------------|-------|----------|
| غير مستساغة     | ١٣    | ٥٠ ٪     |
| غالية الثمن     | ٥     | ١٩ ٪     |
| غير متوفرة      | ٢     | ٧,٧ ٪    |
| زفرة            | ٦     | ٢٣,١ ٪   |
| المجموع         | ٢٦    | ١٠٠ ٪    |

يتضح من الجدول رقم (٣- ب) أن سبب عدم تفضيل لحوم الدجاج لـ ٥٠ ٪ من من لا يفضلون هو أن لحوم الدجاج غير مستساغة لهم، و ١٩,٢ ٪ لا يفضلونها بسبب أنها غالية الثمن، بينما ٧,٧ ٪ لا يفضلونها لأنها غير متوفرة، بينما ٢٣,١ ٪ لا يفضلونها بسبب أنها زفرة.

#### الجدول رقم (٤) شراء الدجاج

| النسبة % | العدد | شراء الدجاج                    |
|----------|-------|--------------------------------|
| ٥٧,٧ %   | ١٥    | مذبوح ومجهز                    |
| ١٥,٤ %   | ٤     | دجاج حي                        |
| ٢٣,١ %   | ٦     | دجاج مقطوع إلى أجزاء           |
| ٣,٨ %    | ١     | دجاج مقطوع لأجزاء ومذبوح ومجهز |
| ١٠٠ %    | ٢٦    | المجموع                        |

يتضح من الجدول رقم (٤) أنّ نسبة ٥٧,٧ % من المستهلكين يشترون الدجاج المذبوح والمجهز، وأن ١٥,٤ % منهم يشترون الدجاج حيا بينما ٢٣,١ % منهم يشترون الدجاج المقطوع إلى أجزاء، و ٣,٨ % يشترون الدجاج المقطوع لأجزاء والدجاج المذبوح والمجهز.

#### الجدول رقم (٥) شراء لحوم الدجاج

| النسبة % | العدد | شراء لحوم الدجاج    |
|----------|-------|---------------------|
| ٨٨,٥ %   | ٢٣    | من المحلات التجارية |
| ٧,٧ %    | ٢     | من الباعة المتجولين |
| ٣,٨ %    | ١     | مباشرة من المزرعة   |
| ١٠٠ %    | ٢٦    | المجموع             |

يتضح لنا من الجدول رقم (٥) أن نسبة ٨٨,٥ ٪ من المستهلكين يشترون لحوم الدجاج من المحلات التجارية بينما نسبة ٧,٧ ٪ منهم يشترون من الباعة المتجولين، ونسبة ٣,٨ ٪ يشترون لحوم الدجاج من المزرعة مباشرة.

#### الجدول رقم (٥-أ) شراء لحوم الدجاج من المحلات التجارية

| النسبة ٪ | العدد | شراء لحوم الدجاج من المحلات التجارية |
|----------|-------|--------------------------------------|
| ٤٢,٣ ٪   | ١١    | مضمونة                               |
| ٣٨,٥ ٪   | ١٠    | نظيفة                                |
| ١٩,٢ ٪   | ٥     | مضمونة ونظيفة                        |
| ١٠٠ ٪    | ٢٦    | المجموع                              |

يتضح من الجدول رقم (٥-أ) أن نسبة ٤٢,٣ ٪ من المستهلكين يشترون لحوم الدجاج من المحلات التجارية لأنها مضمونة، ونسبة ٣٨,٥ ٪ منهم لأنها نظيفة، بينما نسبة ١٩,٢ ٪ منهم لأنها مضمونة ونظيفة.

#### الجدول رقم (٥-ب) الشراء من الباعة المتجولين

| النسبة ٪ | العدد | الشراء من الباعة المتجولين |
|----------|-------|----------------------------|
| ٦١,٥ ٪   | ١٦    | رخيصة الثمن                |
| ٣٢,١ ٪   | ٦     | متوفرة                     |
| ١٥,٤ ٪   | ٤     | مرباة في المنزل            |
| ١٠٠ ٪    | ٢٦    | المجموع                    |

يشير الجدول رقم (٥-ب) إلى أن ٦١,٥٪ من المستهلكين الذين يشترون لحوم الدجاج من الباعة المتجولين لأنها رخيصة الثمن، و ٣٢,١٪ لأنها متوفرة، بينما ١٥,٤٪ منهم لأنها مرباة في المنازل.

#### الجدول رقم (٥-ج) تاريخ الصلاحية

| تاريخ الصلاحية | العدد | النسبة٪ |
|----------------|-------|---------|
| نعم            | ١٧    | ٦٥,٤٪   |
| لا             | ٠     | ٠٪      |
| أحياناً        | ٨     | ٣٤,٦٪   |
| المجموع        | ٢٦    | ١٠٠٪    |

يتضح لنا من الجدول رقم (٥-ج) أن ٦٥,٤٪ من المستهلكين يقرؤون تاريخ الصلاحية عند الشراء، بينما نسبة ٣٤,٦٪ منهم أحياناً يقرؤون تاريخ الصلاحية.

#### الجدول رقم (٥-ج-١) سبب قراءة تاريخ الصلاحية

| سبب قراءة تاريخ الصلاحية           | العدد | النسبة٪ |
|------------------------------------|-------|---------|
| لمعرفة مدى الصلاحية                | ١٧    | ٦٥,٤٪   |
| لمعرفة مدى استخدامها               | ٦     | ٢٣,١٪   |
| لمعرفة مدى الصلاحية ومدى استخدامها | ٣     | ١١,٥٪   |
| المجموع                            | ٢٦    | ١٠٠٪    |

يوضح الجدول رقم (٥-ج-١) أن نسبة ٦٥,٤٪ ممن يقرؤون تاريخ الصلاحية لمعرفة مدى صلاحية لحوم الدواجن، و ٢٣,١٪ منهم لمعرفة مدى استخدام لحوم

الدجاج، بينما ١١,٥٪ لمعرفة كل من مدى صلاحية لحوم الدجاج ومدى استخدامها.

#### الجدول رقم (٥-ج-٢) سبب عدم قراءة تاريخ الصلاحية

| سبب عدم قراءة تاريخ الصلاحية | العدد | النسبة٪ |
|------------------------------|-------|---------|
| ما ذات أهمية                 | ١٠    | ٣٨,٥٪   |
| ليست من الضروريات            | ١٢    | ٤٦,١٪   |
| اللحوم تحفظ مبردة ومضمونة    | ٤     | ١٥,٤٪   |
| المجموع                      | ٢٦    | ١٠٠٪    |

يتضح من الجدول رقم (٥-ج-٢) أن ٣٨,٥٪ من المستهلكين الذين لا يقرؤون تاريخ الصلاحية أكدوا أنها ما ذات أهمية، و ٤٦,١٪ يرون أنها ليست من الضروريات، و ١٥,٤٪ يرون أن اللحوم تكون محفوظة جيدا ومبردة.

#### الجدول رقم (٦) أسعار الدجاج

| أسعار الدجاج | العدد | النسبة٪ |
|--------------|-------|---------|
| منخفضة       | ٥     | ١٩,٢٪   |
| مناسبة       | ١٢    | ٤٦,٢٪   |
| مرتفعة       | ٩     | ٣٤,٦٪   |
| المجموع      | ٢٦    | ١٠٠٪    |

يوضح الجدول رقم (٦) أن نسبة ١٩,٢٪ من المستهلكين يرون أن أسعار الدجاج منخفضة، وأن ٤٦,٢٪ من المستهلكين يرون أنها مناسبة، بينما ٣٤,٦٪ يرون أنها مرتفعة.

#### جدول رقم (٦-أ) سبب ارتفاع أسعار لحوم الدجاج

| سبب ارتفاع الأسعار  | العدد | النسبة٪ |
|---------------------|-------|---------|
| الدجاج غير متوفر    | ٢     | ٧,٧٪    |
| تكلفة التربية عالية | ١٩    | ٧٣,١٪   |
| الطلب مرتفع         | ٥     | ١٩,٢٪   |
| المجموع             | ٢٦    | ١٠٠٪    |

يبين الجدول رقم (٦-أ) أن نسبة ٧,٧٪ من المستهلكين الذين يرون أن أسعار الدجاج مرتفعة نسبوا الارتفاع إلى عدم توفر الدجاج، بينما ٧٣,١٪ نسبوه إلى أن تكلفة التربية عالية، و ١٩,٢٪ يرون أن الطلب مرتفع.

### جدول رقم (٦-ب) سبب انخفاض أسعار لحوم الدجاج

| سبب انخفاض الأسعار        | العدد | النسبة % |
|---------------------------|-------|----------|
| الدجاج متوفر              | ١١    | ٤٢,٤ %   |
| تكلفة التربية منخفضة      | ٠     | ٠ %      |
| الطلب منخفض               | ١٢    | ٤٦,١ %   |
| الدجاج متوفر والطلب منخفض | ٣     | ١١,٥ %   |
| المجموع                   | ٢٦    | ١٠٠ %    |

يبين الجدول رقم (٦-ب) أن ٤٢,٤ % من الذين يرون أن أسعار الدجاج منخفضة نسبوا هذا الانخفاض إلى أن الدجاج متوفر، و ٤٦,١ % منهم لأن الطلب منخفض، بينما ١١,٥ % نسبوا الانخفاض إلى أن الدجاج متوفر والطلب منخفض.

### الجدول رقم (٧) ما يفضل من لحوم الدجاج

| ما يفضل من لحوم الدجاج  | العدد | النسبة % |
|-------------------------|-------|----------|
| اللحوم المبردة          | ١٠    | ٣٨,٥ %   |
| اللحوم المبردة والمجمدة | ٢     | ٧,٧ %    |
| اللحوم المدخنة          | ٣     | ١١,٥ %   |
| اللحوم المجمدة          | ١١    | ٤٢,٣ %   |
| المجموع                 | ٢٦    | ١٠٠ %    |

يتضح من الجدول رقم (٧) أن نسبة ٣٨,٥ % من المستهلكين يفضلون شراء لحوم الدجاج المبردة، و ٧,٧ % منهم يفضلون اللحوم المبردة والمجمدة، و ١١,٥ % منهم يفضلون شراء اللحوم المدخنة، و ٤٢,٣ % يفضلون شراء المجمدة.

جدول رقم (٧-\*) سبب تفضيل لحوم الدجاج المجمدة

| سبب تفضيل اللحوم المجمدة | العدد | النسبة % |
|--------------------------|-------|----------|
| أجود                     | ٠     | ٠ %      |
| غير قابلة للتلف          | ٢     | ٧,٧ %    |
| تحفظ جيداً               | ٢٤    | ٩٢,٣ %   |
| المجموع                  | ٢٦    | ١٠٠ %    |

يشير الجدول رقم (٧-\*) أن ٧,٧ % من المستهلكين الذين يفضلون لحوم الدجاج المجمدة هو أن لحومها غير قابلة للتلف، بينما ٩٢,٣ % منهم لأنها تحفظ جيداً

جدول رقم (٨) طلب أوزان معينة

| طلب أوزان معينة | العدد | النسبة % |
|-----------------|-------|----------|
| نعم             | ١٨    | ٦٩,٢ %   |
| لا              | ٨     | ٣٠,٨ %   |
| المجموع         | ٢٦    | ١٠٠ %    |

يتضح لنا من الجدول رقم (٨) أن ٦٩,٢ % من المستهلكين يطلبون أوزانا معينة عند شراء لحوم الدجاج، وأن ٣٠,٨ % منهم لا يطلبون أوزانا معينة عند الشراء.

### جدول رقم (٨-أ) شراء الدجاج بأوزان معينة

| السبب                  | العدد | النسبة % |
|------------------------|-------|----------|
| لمحدودية الدخل         | ٥     | ١٩,٢ %   |
| السعر مناسب            | ١٤    | ٥٣,٩ %   |
| الدجاج الكبير نموه جيد | ٧     | ٢٦,٩ %   |
| المجموع                | ٢٦    | ١٠٠ %    |

يبين الجدول رقم (٨-أ) أن نسبة ١٩,٢ % ممن يطلبون أوزانا أن سبب ذلك هو محدودية الدخل، بينما ٥٣,٩ % منهم يرون أن السعر مناسب، و ٢٦,٩ % منهم يرون أن الدجاج الكبير نموه جيد

الجدول رقم (٨-ب) سبب عدم طلب أوزان معينة عند شراء لحوم الدجاج

| السبب                     | العدد | النسبة % |
|---------------------------|-------|----------|
| صغر حجم الدجاج            | ١١    | ٤٢,٣ %   |
| غير مستساغة               | ٩     | ٣٤,٦ %   |
| الوزن غير مهم             | ٢     | ٧,٧ %    |
| شراء الدجاج بالحجم المراد | ٤     | ١٥,٤ %   |
| المجموع                   | ٢٦    | ١٠٠ %    |

الجدول رقم (٨-ب) يوضح أن نسبة ٤٢,٣ % ممّن لا يطلبون أوزانا معينة عند الشراء يرون أن حجم الدجاج صغير، بينما ٣٤,٦ % منهم يرون أن الدجاج غير مستساغ، و ٧,٧ % منهم يرون أن الوزن غير مهم بالنسبة لهم، و ١٥,٤ % نسبوا السبب إلى أنهم يشترون الدجاج بالحجم الذي يُريدونه.

جدول رقم (٩) تفضيل الدجاج (البلدي أو المستورد)

| تفضيل الدجاج          | العدد | النسبة % |
|-----------------------|-------|----------|
| الدجاج البلدي         | ١٠    | ٣٨,٥ %   |
| الدجاج المستورد       | ١١    | ٤٢,٣ %   |
| البلدي والمستورد معاً | ٥     | ١٩,٢ %   |
| المجموع               | ٢٦    | ١٠٠ %    |

يتضح من الجدول رقم (٩) أن نسبة ٣٨,٥٪ من المستهلكين يفضلون شراء الدجاج البلدي بينما ٤٢,٣٪ منهم يفضلون الدجاج المستورد، بينما ١٩,٢٪ يفضلون الدجاج البلدي والمستورد معاً.

#### جدول رقم (٩-أ) سبب تفضيل الدجاج البلدي لبعض المستهلكين

| السبب                                                 | العدد | النسبة٪ |
|-------------------------------------------------------|-------|---------|
| سريع الهضم                                            | ٠     | ٪٠      |
| ذو طعم مميز                                           | ٩     | ٪٣٤,٦   |
| نظيف                                                  | ١     | ٪٣,٩    |
| أكثر طراوة                                            | ٠     | ٪٠      |
| ورخيص الثمن                                           | ٢     | ٪٧,٧    |
| أكثر تماسكاً                                          | ٠     | ٪٠      |
| ذو طعم مميز ورخيص الثمن                               | ٣     | ٪١١,٣   |
| نظيف ورخيص الثمن                                      | ١     | ٪٣,٨    |
| ذو طعم مميز وأكثر طراوة                               | ٥     | ٪١٩,٢   |
| نظيف وذو طعم مميز                                     | ٢     | ٪٧,٧    |
| سريع الهضم ونظيف وذو طعم مميز وأكثر طراوة ورخيص الثمن | ٢     | ٪٧,٧    |
| سريع الهضم وذو طعم مميز وأكثر طراوة ورخيص الثمن       | ١     | ٪٣,٩    |
| المجموع                                               | ٢٦    | ٪١٠٠    |

يبين الجدول رقم (٩-أ) أن ٣٤,٦٪ من المستهلكين يفضلون الدجاج البلدي لأنه ذو طعم مميز، و ٣,٩٪ منهم يفضلونه لأنه نظيف، و ٧,٧٪ لأنه رخيص الثمن، و ١١,٤٪ منهم يفضلونه لأنه ذو طعم مميز ورخيص، و ٣,٨٪ منهم لأنه نظيف ورخيص الثمن، و ١٩,٢٪ لأنه ذو طعم مميز وأكثر طراوة، و ٧,٧٪ منهم يفضلونه لأنه نظيف وذو طعم مميز ومثلهم أيضاً لأنه سريع الهضم ونظيف وذو طعم مميز وأكثر طراوة ورخيص الثمن، و ٣,٩٪ منهم لأنه سريع الهضم وذو طعم مميز وأكثر طراوة ورخيص الثمن

#### جدول رقم (٩-ب) سبب تفضيل الدجاج المستورد لبعض المستهلكين

| السبب                                           | العدد | النسبة٪ |
|-------------------------------------------------|-------|---------|
| سريع الهضم                                      | ٠     | ٠٪      |
| نظيف                                            | ٦     | ٢٣,١٪   |
| ذو طعم مميز                                     | ١     | ٣,٩٪    |
| أكثر طراوة                                      | ١     | ٣,٩٪    |
| رخيص                                            | ٠     | ٠٪      |
| أكثر تماسكا                                     | ٠     | ٠٪      |
| كثير اللحم                                      | ٢     | ٧,٧٪    |
| نظيف وكثير اللحم                                | ٥     | ١٩,٢٪   |
| نظيف وذو طعم مميز                               | ١     | ٣,٨٪    |
| سريع الهضم وذو طعم مميز وأكثر طراوة ورخيص الثمن | ١     | ٣,٨٪    |
| نظيف ورخيص الثمن                                | ٢     | ٧,٧٪    |
| نظيف وأكثر طراوة                                | ٣     | ١٩,٢٪   |
| سريع الهضم ونظيف وذو طعم مميز                   | ١     | ٣,٨٪    |

|                   |    |             |
|-------------------|----|-------------|
|                   |    | وأكثر طراوة |
| ذو طعم مميز ورخيص | ١  | ٣,٩٪        |
| المجموع           | ٢٦ | ١٠٠٪        |

يُشير الجدول رقم (٩-ب) إلى أن ٢٣,١٪ من المستهلكين الذين يفضلون الدجاج المستورد إنما يفضلونه لأنه نظيف، و ٣,٩ منهم يفضلونه لأنه ذو طعم مميز ، ومثلهم لأنه أكثر طراوة، بينما ٧,٧٪ يفضلون الدجاج المستورد لأنه كثير اللحم ومثلهم يفضلونه لأنه نظيف ورخيص الثمن، و ١٩,٢٪ لأنه نظيف وكثير اللحم، و ٣,٨٪ لأنه نظيف وذو طعم مميز، ومثلهم لأنه سريع الهضم وذو طعم مميز وأكثر طراوة ورخيص الثمن، و ١٩,٢٪ لأنه نظيف وأكثر طراوة، و ٣,٨٪ لأنه سريع الهضم ونظيف وذو طعم مميز وأكثر طراوة، و ٣,٩٪ منهم لأنه ذو طعم مميز ورخيص الثمن.

#### الجدول رقم (١٠) أفضل أنواع التربية

|                    |       |         |
|--------------------|-------|---------|
| أفضل أنواع التربية | العدد | النسبة٪ |
| التربية المفتوحة   | ١٨    | ٦٩,٢٪   |
| التربية المغلقة    | ٨     | ٣٠,٨٪   |
| المجموع            | ٢٦    | ١٠٠٪    |

يشير الجدول رقم (١٠) إلى أن ٦٩,٢٪ من المستهلكين يفضلون التربية المفتوحة، بينما ٣٠,٨ يفضلون التربية المغلقة.

### الجدول رقم ( ١٠ - أ ) التربية المغلقة

| التربية المغلقة       | العدد | النسبة % |
|-----------------------|-------|----------|
| تساعد على طراوة اللحم | ٠     | %٠       |
| تسهل الرعاية          | ٢٦    | %١٠٠     |
| المجموع               | ٢٦    | %١٠٠     |

يشير الجدول رقم ( ١٠ - أ ) إلى إن المستهلكين يفضلون التربية المغلقة لأنها تعمل على تسهيل الرعاية وذلك بنسبة ( %١٠٠ ) من مجموع المستهلكين.

### الجدول رقم ( ١٠ - ب ) التربية المفتوحة

| التربية المفتوحة | العدد | النسبة % |
|------------------|-------|----------|
| رخيصة الثمن      | ٢٤    | ٩٢,٣     |
| تقلل الرعاية     | ٢     | ٧,٧      |
| المجموع          | ٢٦    | %١٠٠     |

يشير الجدول رقم ( ١٠ - ب ) إلى أن نسبة ( ٩٢,٣ ) من المستهلكين يفضلون التربية المفتوحة لأنها رخيصة الثمن بينما نسبة ( ٧,٧ ) منهم لأنها تقلل الرعاية.

### الجدول رقم ( ١١ ) تأثير التغذية على جودة و استساغة لحوم الدجاج البلدي والمستورد

| تأثير التغذية على جودة واستساغة لحوم الدجاج البلدي والمستورد | العدد | النسبة % |
|--------------------------------------------------------------|-------|----------|
| نعم                                                          | ٢٦    | %١٠٠     |
| لا                                                           | ٠     | %٠       |
| المجموع                                                      | ٢٦    | %١٠٠     |

يشير الجدول رقم (١١) إلى أن للتغذية تأثير كبير على جودة واستساغة لحوم الدجاج البلدي والمستورد وذلك بنسبة (١٠٠%).

#### الجدول رقم (١١ - أ) اثر التغذية على لحوم الدجاج البلدي

| النسبة % | العدد | اثر التغذية على لحوم الدجاج البلدي |
|----------|-------|------------------------------------|
| ١٥,٤%    | ٤     | الرائحة المميزة                    |
| ٥٠%      | ١٣    | الطعم                              |
| ١١,٥%    | ٣     | لون الجلد                          |
| ١٥,٤%    | ٤     | الطعم و الرائحة المميزة            |
| ٧,٧%     | ٢     | الطعم والرائحة المميزة ولون الجلد  |
| ١٠٠%     | ٢٦    | المجموع                            |

يشير الجدول رقم (١١ - أ) أن نسبة (١٥,٤%) يؤكدون إن تأثير التغذية في الرائحة المميزة للحوم الدجاج البلدي ونسبة (٥٠%) منهم في الطعم بينما نسبة (١١,٥%) منهم في لون الجلد ونسبة (١٥,٤%) في الطعم والرائحة المميزة ونسبة (٧,٧%) منهم في الطعم والرائحة المميزة ولون الجلد.

الجدول رقم ( ١١ - ب ) اثر التغذية في لحوم الدجاج المستورد

| النسبة % | العدد | تأثير التغذية في لحوم الدجاج المستورد |
|----------|-------|---------------------------------------|
| ٦١,٥٤ %  | ١٦    | زيادة الوزن المثالي                   |
| ١٩,٢٣ %  | ٥     | لون الجلد                             |
| ١٩,٢٣ %  | ٥     | لون الجلد و الوزن المثالي             |
| ١٠٠ %    | ٢٦    | المجموع                               |

يشير الجدول رقم ( ١١ - ب ) إلى إن تأثير التغذية في لحوم الدجاج المستورد يكون بنسبة ( ٦١,٥٤ %) في زيادة الوزن المثالي بينما نسبة ( ١٩,٢٣ %) في لون الجلد والوزن المثالي.

الجدول رقم ( ١٢ ) تمييز الدجاج البلدي من المستورد مطهوا

| النسبة % | العدد | تمييز الدجاج البلدي من المستورد |
|----------|-------|---------------------------------|
| ٨٠,٨ %   | ٢١    | نعم                             |
| ١٩,٢ %   | ٥     | لا                              |
| ١٠٠ %    | ٢٦    | المجموع                         |

يبين الجدول رقم ( ١٢ ) إن نسبة ( ٨٠,٨ %) يستطيعون تمييز الدجاج البلدي من المستورد اذا ما قدم لهم مطهوا بينما نسبة ( ١٩,٢ %) منهم لا يستطيعون ذلك.

الجدول رقم (١٢ - أ) تمييز الدجاج البلدي المطهو

| العدد | التمييز الدجاج البلدي المطهو | النسبة % |
|-------|------------------------------|----------|
| ١٦    | بالطعم                       | ٦١,٥ %   |
| ١     | بلون لحمه                    | ٣,٩ %    |
| ٠     | بحجمه                        | ٠ %      |
| ٣     | بقلة الطراوة                 | ١١,٥ %   |
| ٤     | بالطعم والرائحة              | ١٥,٤ %   |
| ٢     | بالطعم ولون لحمه             | ٧,٧ %    |
| ٢٦    | المجموع                      | ١٠٠ %    |

يبين الجدول رقم (١٢ - أ) أن نسبة (٦١,٥ %) يستطيعون تمييز الدجاج البلدي بواسطة الطعم ونسبة (٣,٩ %) منهم بواسطة لون لحمه و (١١,٥ %) بواسطة قلة الطراوة في حين نسبة (١٥,٤ %) منهم بواسطة الطعم و الرائحة ونسبة (٧,٧ %) منهم بواسطة الطعم و لون اللحم.

الجدول رقم (١٢ - ب) تمييز الدجاج المستورد مطهوا

| النسبة % | العدد | تمييز الدجاج المستورد مطهوا |
|----------|-------|-----------------------------|
| ١١ %     | ٣     | بالطعم                      |
| ٣ %      | ١     | بلون لحمه                   |
| ١٩ %     | ٥     | بحجمه                       |
| ٣٤ %     | ٩     | بطراوته                     |
| ١٩ %     | ٣     | بالطعم والحجم               |
| ٧ %      | ٢     | بلون لحمه وطريقة الذبح      |
| ٧ %      | ٢     | بالطعم والرائحة             |
| ١٠٠ %    | ٢٦    | المجموع                     |

يشير الجدول رقم (١٢ - ب) إلى أن نسبة (١١ %) يميزون الدجاج المستورد بالطعم و (٣ %) بلون لحمه و (١٩ %) بحجم الدجاجة ونسبة (٣٤ %) بالطعم والحجم و (٧ %) بواسطة لون اللحم وطريقة الذبح والطعم والرائحة.

## **النتائج:**

أجريت الدراسة على بعض مستهلكي لحوم الدجاج وذلك بغرض التعرف على الفرق بين جودة واستساغة لحوم كل من الدجاج البلدي والدجاج المستورد لديهم والتعرف على تفضيلاتهم لكل من النوعين، أجريت الدراسة على ٢٦ مستهلك للحوم الدجاج في ولاية الخرطوم.

كان المستوى التعليمي لمعظم المستهلكين جامعي بنسبة ٦٩,٢٣٪ وكان دخل غالبيتهم متوسطاً بنسبة ٨٨,٥٪ إلا أنهم كانوا يفضلون لحوم الدجاج لأنها سهلة الهضم ومتوفرة ورخيصة الثمن، والقليل منهم البالغ نسبتهم ٥٠٪ لا يفضلون لحوم الدجاج لأنها زفرة وغير مستساغة، وهذا يدل على عدم معرفتهم بالقيمة الغذائية للحوم الدجاج، وآخرون لا يفضلونها بسبب أنهم يرون أنّ أسعارها مرتفعة، وهذا يدل على عدم معرفتهم بأسعار لحوم الدجاج إذا ما قورنت بأسعار اللحوم الأخرى.

بنسبة ٥٧,٧٪ منهم يشترون الدجاج مذبوح ومجهز، و ٢٣,١٩٪ منهم يشترون لحوم الدجاج مقطع إلى أجزاء، و ١٥,٤٩٪ يشترون الدجاج وهو حي من الباعة المتجولين ونسبتهم ٧,٧٪ لأنها رخيصة الثمن ومربى في المنازل، يتم شراء الدجاج من المحلات التجارية بنسبة ٨٨,٥٥٪ لأنها مضمونة ويكون الدجاج نظيفاً وكانت نسبته ٦٥,٤٪ يقرؤون تاريخ الصلاحية لمعرفة مدى الصلاحية والاستخدام ونسبتهم ٤٦,١٪ لا يقرؤون تاريخ الصلاحية لأنها ليست من الضروريات وما ذات أهمية في رأيهم، وهذا يدل على عدم درايتهم بأهمية قراءة تاريخ الصلاحية وأثرها على جودة واستساغة اللحوم، كانت نسبة ٤٦,٢٪ منهم يرون أنّ أسعار الدجاج مناسبة، ونسبة ٣٤,٦٪ يرون أنّ الأسعار مرتفعة لأن تكلفة التربية عالية والطلب منخفض، ونسبة

١٩,٢٪ منهم يرون أن أسعار لحوم الدجاج منخفضة لأن الطلب مخفض والدجاج متوفر، وكانت نسبة ٤٢,٣٪ يفضلون لحوم الدجاج المجمدة لأنها تُحفظ جيداً، ونسبة ٣٨,٥ يفضلون اللحوم المبردة، و ١١,٥٪ يفضلون اللحوم المدخنة.

غالبية المستهلكين يطلبون أوزاناً معينة عند الشراء لأن السعر مناسب ولمحدودية الدخل، و ٢٦,٩٪ منهم يطلبون أوزاناً معينة لصغر حجم الدجاج، ونسبة ٤٢,٣٪ لعدم استساغة لحوم الدجاج، ونسبة ١٥,٤٪ لأنهم يشترون الدجاج بالحجم الذي يريدونه وبنسبة ٧,٧٪ لأن الوزن غير مهم عندهم.

معظم المستهلكين يشترون الدجاج المستورد بنسبة ٤٢,٣٪ لأنه نظيف وكثير اللحم وأكثر طراوة، و ٣٨,٢٪ يشترون الدجاج البلدي لأن طعمه مميز ورخيص الثمن، و ٦٩,٢٪ منهم يرون أن أفضل أنواع التربية هي المفتوحة لأنها رخيصة الثمن، و ٣٠,٨٪ يفضلون التربية المغلقة لأنها تسهل عملية الرعاية، للتغذية تأثير على جودة واستساغة لحوم الدجاج البلدي والمستورد بنسبة ١٠٠٪ وأن التغذية تؤثر على الطعم ورائحة اللحم بالإضافة إلى لون الجلد في الدجاج البلدي ، وتؤثر على لون الجلد وزيادة الوزن المثالي في المستورد، ومعظم المستهلكين يستطيعون تمييز لحوم الدجاج البلدي من المستورد مطهواً وكانت نسبتهم ٨٠,٨٪.

## **التوصيات:**

- ١- أن تعمل وزارة الثروة الحيوانية والمؤسسات العلمية العاملة في مجال الانتاج الحيواني على الاهتمام بصناعة الدواجن وتطويرها لإنتاج فراريح لحم من الدجاج البلدي والمستورد بصورة تلبي تطلعات وأسواق المستهلكين .
- ٢- وضع خطة استراتيجية لانتخاب صفات معينة من الدجاج البلدي لإنتاج هجين تميل لإنتاج اللحوم بكفاءة عالية وبصورة اقتصادية .
- ٣- تفعيل الدور الإرشادي من خلال الدورات التدريبية لمنتجي ومربي الدواجن وبصورة خاصة الدجاج البلدي مع رفع الثقافة والتشجيع على تربيته .
- ٤- إرشاد المستهلكين إلى القيمة الغذائية والصحية للحوم الدجاج وتوعيتهم إلى الاهتمام بجودة منتجات لحوم الدجاج .
- ٥- تشجيع المواطنين على الاستثمار في مجال إنتاج الدواجن وتذليل العقبات لهم للوصول للوفرة المطلوبة من لحوم الدجاج ونشر البحوث والدراسات المتعلقة بتطوير إنتاج الدجاج البلدي والمستورد، ونشر نتائجها بصورة مبسطة وسهلة الفهم لمنتجي لحوم الدجاج البلدي والمستورد.

## **المراجع:**

1. جواد نور الدين الهدمي (عضو جمعية علوم الدواجن العالمية - لندن)  
(١٩٩٤م) - الدليل العلمي لإنتاج دجاج اللحم والبيض.
٢. د. محمد سعيد محمد سامي - (٢٠٠٠م) - إنتاج دجاج اللحم للمشاريع  
الصغيرة والكبيرة (رعاية - تغذية - أمراض).
٣. د. إسماعيل خليل إبراهيم (جامعة الموصل - كلية الزراعة والغابات -  
قسم الثروة الحيوانية) - (١٩٨٣م) - تربية دجاج اللحم وإنتاجه -  
مطابع مديرية دار الكتب.
٤. د. سيد صبحي (طبيب أمراض الدواجن) - الموقع الإلكتروني: أمراض  
الدواجن وكيفية الوقاية منها.
٥. د. سامي علام - (١٩٧٨م) - تربية الدواجن ورعايتها.
٦. الموقع الإلكتروني: صحتك أعراض وعلاج.
٧. د. محمد يحيى حسين درويش (كلية الإنتاج الحيواني - كفر الشيخ)  
& د. محمد عبد الله أبو العين (كلية الزراعة - مراقب الشؤون  
البيطرية) - (١٩٨٧م) - تربية وإنتاج الدواجن (أمراضها وطرق علاجها).
٨. أ.د. محمد السيد سلطان (كلية الزراعة - جامعة المنوفية) & أ.د. جودة  
محمد سليمان جبريل (كلية الزراعة) - (٢٠٠٥م) - الحديث في الإنتاج  
الداخلي (النعام - الحمام - الطيور المائية - الرومي - الأرانب -  
الدجاج) - الدار العربية للنشر والتوزيع.
٩. الموقع الإلكتروني: منتدى الكناري.  
<http://www.alknary.com/vb/thread36785.html>
١٠. الموقع الإلكتروني: موسوعة عالم الدواجن الإلكترونية.
١١. الموقع الإلكتروني: مدونة هيا.  
<http://haya-ma.blogspot.com/2013/03/blog-post 6.html>

# صورة من الاستبيان

## جامعة السو دان للعلوم والتكنولوجيا

كلية علوم وتكنولوجيا الإنتاج الحيواني

قسم علوم وتكنولوجيا الدواجن

بحث تكميلي لنيل درجة بكالوريوس الشرف

بعضو ان:

### مقارنة بين الدجاج البلدي والمستورد من ناحية جودة اللحم واستساغته

لدى المستهلك

١. المهنة: (.....)
٢. المستوى التعليمي:  
أ) ( ) أمي ( ) أساس/ ابتدائي ( ) ثانوي ( ) جامعي ( ) فوق جامعي ( )
٣. الدخل:  
عالي ( ) متوسط ( ) منخفض ( )
٤. هل تفضل لحوم الدجاج؟  
نعم ( ) لا ( )  
أ- إذا كانت إجابتك بـ (نعم) فلماذا؟ لأنها:  
سهلة الهضم ( ) رخيصة الثمن ( ) متوفرة ( ) أخرى ( )  
ب- وإذا كانت بـ (لا) وضح:  
غير مستساغة ( ) غالية الثمن ( ) غير متوفرة ( ) أخرى ( )
٥. كيف تفضل شراء الدجاج؟  
مدبوح ومجهز ( ) دجاج حي ( ) دجاج مقطع إلى أجزاء ( ) أخرى ( )
٦. من أين تشتري الدجاج؟  
من المحلات التجارية ( ) من الباعة المتجولين ( ) مباشرة من المزرعة ( ) أخرى ( )  
أ. إذا كانت من المحلات التجارية فلماذا؟ لأنها:  
مضمونة ( ) نظيفة ( ) أخرى ( )

ب. إذا كانت من الباعة المتجولين، لأنها

رخصة الثمن ( ) متوفرة ( ) أخرى ( )

ج. إذا كانت من المحلات التجارية هل تقرأ تاريخ الصلاحية؟

نعم ( ) لا ( ) أحياناً ( )

■ إذا كانت بـ (نعم) فلماذا؟

لمعرفة مدى الصلاحية ( ) لمعرفة مدى استخدامها ( ) أخرى ( )

■ إذا كانت بـ (لا) وضح؟

ما ذات أهمية ( ) ليست من الضروريات ( ) أخرى ( )

٧. كيف ترى أسعار الدجاج؟

منخفضة ( ) مناسبة ( ) مرتفعة ( )

إذا كانت مرتفعة فلماذا؟

الدجاج غير متوفر ( ) تكلفة التربية عالية ( ) الطلب مرتفع ( ) أخرى ( )

إذا كانت منخفضة وضح؟

الدجاج متوفر ( ) تكلفة التربية منخفضة ( ) الطلب منخفضة ( ) أخرى ( )

٨. أي من لحوم الدجاج المذكورة تفضل؟

اللحوم المبردة ( ) اللحوم المجمدة ( ) اللحوم المدخنة ( ) أخرى ( )

■ إذا كانت مجمدة، لأنها

أجود ( ) غير قابلة للتلف ( ) تحفظ جيداً ( ) أخرى ( )

٩. عند شرائك الدجاج هل تطلب وزنًا معينًا؟

نعم ( ) لا ( )

أ- إذا كانت إيجابتك بـ (نعم) فلماذا؟

لمحدودية الدخل ( ) السعر مناسب ( ) أخرى ( )

ب- إذا كانت بـ (لا) وضح؟

صغر حجم الدجاجة ( ) غير مستساغة ( ) أخرى ( )

١٠. أيهما تفضل شراء؟

الدجاج البلدي ( )      الدجاج المستورد ( )      البلدي والمستورد معاً ( )

١. إذا كنت تفضل الدجاج البلدي فلماذا؟ لأنه:

سريع الهضم ( )      نظيف ( )  
ذو طعم مميز ( )      أكثر طراوة ( )  
رخيص الثمن ( )      أكثر تماسكا ( )

أخرى ( ) ، اذكرها.....

ب. إذا كنت تفضل المستورد فلماذا؟ لأنه:

سريع الهضم ( )      نظيف ( )  
ذو طعم مميز ( )      أكثر طراوة ( )  
رخيص الثمن ( )      أكثر تماسكا ( )  
كثير اللحم ( )

أخرى ( ) ، اذكرها.....

١١. في رأيك ما هي أفضل أنواع التربية؟

مغلقة ( )      مفتوحة ( )      أخرى ( )

١. إذا كانت مغلقة؟

تساعد على طراوة اللحم ( )      تسهل الرعاية ( )      أخرى ( )

ب. إذا كانت مفتوحة؟

رخيصة الثمن ( )      تقليل الرعاية ( )      أخرى ( )

١٢. هل تؤثر التغذية في جودة واستساغة لحوم الدجاج إذا كان البلدي أو المستورد؟

نعم ( )      لا ( )

أ- إذا كانت تؤثر في الدجاج البلدي، فهي تؤثر في:

الرائحة المميزة ( )      الطعم ( )      لون اللحم والجلد ( )      أخرى ( )

ب- إذا كانت تؤثر في الدجاج المستورد، فهي تؤثر في:

زيادة الوزن المتالي ( ) لون اللحم والجلد ( ) أخرى ( )

١٣. هل تستطيع أن تميز الدجاج البلدي من المستورد إذا قدم لك مطهواً؟

نعم ( ) لا ( )

كيف تميز البلدي المطهواً؟

بالطعم ( ) بلون لحمه ( ) بحجمه ( ) قلة الطراوة ( )

أخرى ( )، اذكرها.....

كيف تميز المستورد المطهواً؟

بالطعم ( ) بلون لحمه ( ) بحجمه ( ) طري ( )

أخرى ( )، اذكرها.....

## إعداد الباحث /

# جداول ملحقة

جدول رقم ( ١١ - ٢ ) ، القيمة الغذائية للعووم الدواجن مقارنة ببعض انواع الحيوانات الزراعية الاخرى .

المناصر الغذائية الموجودة في كل ١٠٠ غرام من اللحم

| النوع                           | الماء % | البروتين % | الدهن % | املاح معدنية % | الطاقة الحرارية ( كلو سعرة ) |
|---------------------------------|---------|------------|---------|----------------|------------------------------|
| الدجاج ( الذبيحة الكاملة )      | ٧٢,٧    | ٢٠,٦       | ٥,٦     | ١,١            | ١٤٤                          |
| اجزاء الجسم :                   |         |            |         |                |                              |
| الصدر                           | ٧٥,٠    | ٢٢,٨       | ٠,٩     | ١,٢            | ١٠٩                          |
| الورك                           | ٧٤,٧    | ٢٠,٦       | ٢,١     | ١,١            | ١٢٠                          |
| القلب                           | ٧٤,٣    | ١٧,٣       | ٥,٨     | ١,٠            | ١٣٧                          |
| الكبد                           | ٧٠,٣    | ٢٢,١       | ٤,٧     | ١,٧            | ١٤٧                          |
| الدجاج الرومى (الذبيحة الكاملة) | ٦٦,٨    | ٢٠,٧       | ١١,٧    | ١,٠            | ٢٠٢                          |
| اجزاء الجسم :                   |         |            |         |                |                              |
| الصدر                           | ٧٢,٥    | ٢٤,٥       | ١,٢     | ١,١            | ١٢٠                          |
| الورك                           | ٧٤,١    | ٢٠,٥       | ٤,٢     | ١,٠            | ١٣٠                          |
| البطل                           | ٦٣,٧    | ١٨,١       | ١٧,٢    | ١,٠            | ٢٤٢                          |
| الاوز                           | ٥٢,٤    | ١٥,٧       | ٣١,٠    | ٠,٩            | ٢٦٤                          |
| البقر                           | ٦٢,٧    | ١٦,٤       | ١٩,٢    | ٠,٧            | ٢٥٤                          |
| المجول                          | ٧٦,١    | ١٩,٥       | ٩,٠     | ١,٠            | ١٧١                          |
| الخنزير                         | ٥٢,٩    | ١٥,٢       | ٢٠,١    | ٠,٨            | ٢٥٨                          |

جدول رقم ( ٧ - ٩ ) : معدل النمو ، كمية العلف المستهلك وكفاءة التحويل الغذائي لسروج اللحم ( مقاسة بالكيلوغرام ) .

| العمر<br>( بالاسبوع ) | الذكور | الاناث | كل الجنسين | الوزن الحي<br>في نهاية الاسبوع | كمية العلف المستهلك<br>الكلية | كفاءة التحويل<br>الغذائي * | الوزن الحي<br>في نهاية الاسبوع | كمية العلف المستهلك<br>الكلية |
|-----------------------|--------|--------|------------|--------------------------------|-------------------------------|----------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
|                       |        |        |            |                                |                               |                            |                                |                               |
| ١                     | ٠,١٢   | ٠,١٢   | ٠,١٢       | ٠,١٢                           | ٠,١٢                          | —                          | ٠,١٢                           | ٠,١٢                          |
| ٢                     | ٠,٢٥   | ٠,٢٢   | ٠,٢٣       | ٠,٢٣                           | ٠,٢٣                          | ١,٣٠                       | ٠,٢٣                           | ٠,٢٣                          |
| ٣                     | ٠,٤٤   | ٠,٤٤   | ٠,٤٤       | ٠,٤٠                           | ١,٤٨                          | ١,٤٨                       | ٠,٤٠                           | ٠,٤٢                          |
| ٤                     | ٠,٦٨   | ٠,٦٨   | ٠,٦٨       | ٠,٦٠                           | ١,٦٢                          | ١,٦٢                       | ٠,٦٠                           | ٠,٦٤                          |
| ٥                     | ٠,٩٦   | ٠,٩٦   | ٠,٩٦       | ٠,٨٢                           | ١,٧٢                          | ١,٧٢                       | ٠,٨٢                           | ٠,٨٩                          |
| ٦                     | ١,٢٧   | ١,٢٧   | ١,٢٧       | ١,٠٦                           | ١,٨٥                          | ١,٨٥                       | ١,٠٦                           | ١,١٧                          |
| ٧                     | ١,٦٢   | ١,٦٢   | ١,٦٢       | ١,٢٦                           | ١,٩٦                          | ١,٩٦                       | ١,٢٦                           | ١,٤٧                          |
| ٨                     | ٢,٠١   | ٢,٠١   | ٢,٠١       | ١,٥٨                           | ٢,٠٦                          | ٢,٠٦                       | ١,٥٨                           | ١,٧٩                          |
| ٩                     | ٢,٣٩   | ٢,٣٩   | ٢,٣٩       | ١,٨٢                           | ٢,١٦                          | ٢,١٦                       | ١,٨٢                           | ٢,١١                          |
| ١٠                    | ٢,٧٤   | ٢,٧٤   | ٢,٧٤       | ٢,٠٧                           | ٢,٢٧                          | ٢,٢٧                       | ٢,٠٧                           | ٢,٤٠                          |
| ١١                    | ٣,٠٦   | ٣,٠٦   | ٣,٠٦       | ٢,٣٠                           | ٢,٣٨                          | ٢,٣٨                       | ٢,٣٠                           | ٢,٦٨                          |
| ١٢                    | ٣,٣٥   | ٣,٣٥   | ٣,٣٥       | ٢,٥١                           | ٢,٤٩                          | ٢,٤٩                       | ٢,٥١                           | ٢,٩٢                          |

\* عدد الوحدات اللازمة من الغذاء لكل وحدة وزنية من الزيادة في وزن الجسم .  
ملاحظة : ان المعلومات الموجودة في هذا الجدول تمثل المدلات التي يمكن الحصول عليها من قطعان فروج اللحم الجيدة . ومن المتوقع ان تكون النتائج افضل قليلاً في الالامتدلة من الستة مقارنة بالاشهر التالية الحرارة او الاشهر الشديدة البرودة .

جدول رقم ( ٧ - ١٠ ) : كمية البروتين المستهلك من قبل الطائر باليوم الواحد

كمية البروتين المستهلك ( بالغمات )

| العمر<br>بالاسبوع | الذكور<br>غم / طائر / يوم | الاناث<br>غم / طائر / يوم | كل الجنسين<br>غم / طائر / يوم | الوزن الحي<br>غم / كيلوغرام من<br>وزن الجسم الحي<br>/ يوم |
|-------------------|---------------------------|---------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| ٢                 | ٦,٢                       | ٥,٩                       | ٦,١                           | ٢٥,٣                                                      |
| ٤                 | ١٤,٣                      | ١٢,٨                      | ١٣,٨                          | ٢١,١                                                      |
| ٦                 | ١٩,٧                      | ١٥,٧                      | ١٧,٧                          | ١٥,٠                                                      |
| ٨                 | ٢٧,٤                      | ٢٠,٩                      | ٢٤,٠                          | ١٣,٤                                                      |
| ١٠                | ٣٠,٠                      | ٢٣,٧                      | ٢٦,٣                          | ١١,٢                                                      |

١ - على اساس ان العليقة البائدة تحتوي على ٢٣ ٪ من البروتين .

٢ - على اساس ان العليقة الناحية تحتوي على ٢٠ ٪ من البروتين .

معدل الزيادة في الوزن  
المعبر

68

البادية، و ٣٣٠ كيلو سمرة / كيلو غرام في عبقه التسعين.

٢ - على أساس ان كفاءة استهلاك البروتين من قبل فروج الحمام = ٦٤ ٪

٤ - ان كمية المصار الموجودة في كيس المصار تحتوي على

11

---