



RESS Congress 6 (27 November 2022) Special Issue, p.258-279

Article Information

Article Type: Research Article

This article was checked by iThenticate.

***A special issue of the proceedings of the Sixth International
Conference on Human Sciences (RESS 6)***

Article History:
Received
25/12/2022
Received in revised
form
30/12/2022
Available online
20/01/2023

**SPATIAL ANALYSIS OF CHICKEN MEAT PRODUCTION AND ITS
ROLE IN ENHANCING FOOD SECURITY IN BAGHDAD
GOVERNORATE FOR THE YEAR 2021**

Abdulsattar Abbood Kadhim¹

Wisam Abdullah jasim²

Abstract

The production of chicken meat is one of the important economic activities because it has the effect of providing job opportunities for unemployed youth to absorb and reduce the size of unemployment, as well as their contribution to the optimal exploitation of the land because it makes a profitable and steady profit in the land allocated to it and a small area compared to the rest of the uses of agricultural land. The study shows that one dunum of land can be used to raise up to 10 000 chickens with all the necessary building supplies and other accessories.

The lack of government support to provide banking facilities and agricultural production requirements to poultry farmers has negatively affected the development of production and led to the reluctance of most entrepreneurs to exercise this activity for high production costs, especially feed and chicks. The field study conducted by the researcher showed that the percentage of projects in the production line does not exceed 5% of the total number of projects in the study area. The production capacity does not exceed 30% of the project's design capacity. The weight of the chicken in the best environmental conditions to (1600) g within a period of (45) days. Compared to the weights of chickens in developed countries, which the weight of chicken to (2) kg during the period (25) days due to the use of modern hybrid of commercial breeds of meat breeds, in addition to the followers of systems and methods are very advanced in the management and nutrition.

¹ Dr. Baghdad University / College of Education Ibn Rushd For Human Sciences / Department of Geography, abdulsattar.abood@ircoedu.uobaghdad.edu.iq.

² Prof. Baghdad University / College of Education Ibn Rushd For Human Sciences / Department of Geography, Wisam.a@ircoedu.uobaghdad.edu.iq.

Based on the questionnaire used by the researcher, the field study showed that the percentage of consumption of domestic production reaches (7%) of the total consumed by the population compared to the importer.

key words: Broiler chickens, food security, chicken fields, hatching eggs, poultry feed, agricultural production, livestock.

التحليل المكاني لإنتاج دجاج اللحم ودوره في تعزيز الأمن الغذائي في محافظة بغداد لعام 2021

عبدالستار عبود كاظم³

وسام عبدالله جاسم⁴

ملخص

إن إنتاج دجاج اللحم يعد احد الأنشطة الاقتصادية المهمة لما له من اثر في توفير فرص العمل للشباب العاطلين عن العمل لامتناس وتقليل حجم البطالة، فضلاً عن مساهمتها في الاستغلال الأمثل للأرض لأنها تحقق ربحاً وثيراً وثابتاً في الأرض المخصصة لها وبمساحة صغيرة مقارنة مع بقية استعمالات الأراضي الزراعية الأخرى، إذ يمكن تربية أعداد كبيرة من الدجاج على قطعة ارض صغيرة حيث أثبتت الدراسة أن الدونم الواحد من الأرض يمكن أن يستخدم لتربية عدد من الدجاج يصل إلى (10 000) عشرة آلاف دجاجة مع كافة مستلزمات الأبنية والملحقات الأخرى التي تحتاجها.

إن انعدام الدعم الحكومي المتمثل بتقديم التسهيلات المصرفية ومستلزمات الإنتاج الزراعي لمربي الدواجن اثر سلباً على تطور الإنتاج وأدى إلى عزوف اغلب أصحاب المشاريع عن ممارسة هذا النشاط لارتفاع تكاليف الإنتاج ولا سيما الأعلاف والأفراخ . وبينت الدراسة الميدانية إن نسبة المشاريع الداخلة في خط الإنتاج لا تتجاوز (20%) من المجموع الكلي لعدد المشاريع الموجودة في منطقة الدراسة وان الطاقة الإنتاجية لا يتجاوز (30%) من طاقة المشروع التصميمية، فضلاً عن انخفاض أوزان الدجاج الحي إذ يصل وزن الدجاجة في أفضل الظروف البيئية إلى (2) كغم خلال مدة (45) يوماً. مقارنةً بأوزان الدجاج في الدول المتقدمة التي يصل وزن الدجاجة إلى (4) كغم خلال لنفس المدة نتيجة إلى استخدام الهجين الحديث من سلالات فروج اللحم التجارية يضاف إلى ذلك أتباع نظم وأساليب متطورة جدا في مجال الإدارة والتغذية فضلاً عن طبيعة الطقس وتغير عناصره لاسيما درجات الحرارة التي تعد من اهم العناصر التي يتأثر بها انتاج الدجاج الحي.

بينت الدراسة الميدانية وبإلزام على استمارة الاستبانة التي استخدمها الباحثان إن نسبة الاستهلاك من الإنتاج المحلي تصل إلى (40%) من مجموع ما يستهلكه السكان قياساً مع المستورد.

الكلمات المفتاحية: دجاج اللحم، الامن الغذائي، حقول الدجاج، بيض التفقيس، اعلاف الدواجن، الانتاج الزراعي، الثروة الحيوانية.

³ جامعة بغداد/ كلية التربية ابن رشد للعلوم الانسانية/ قسم الجغرافية.

⁴ جامعة بغداد/ كلية التربية ابن رشد للعلوم الانسانية/ قسم الجغرافية.

المقدمة

يعد دجاج اللحم عنصر غذائي مهم في توفير البروتينات التي يزداد احتياجات السكان منها يوماً بعد يوم وذلك لتزايد أعداد السكان المقترن بتحسّن مستوياتهم الاقتصادية والمعاشية مما زاد من حجم الطلب على دجاج اللحم لكونه مصدراً جيداً من مصادر البروتين الحيواني.

كما تشكل منتجات الدواجن الغير صالحة للاستهلاك البشري مصدراً مهماً في توفير الخامات للعديد من الصناعات مثل الريش الذي يستخدم في صناعة الفرش والوسائد وفي صناعة أدوات النظافة ولأغراض الزينة. والنفايات الناتجة عن مجازر الدواجن كالدم، والأحشاء والتي استحدثت وسائل لتحويل هذه النفايات إلى مواد بروتينية يمكن استخدامها بشكل كفوء في تغذية الدواجن والمجترات كالأغنام والأبقار والجاموس بعد خلطها مع بقية الأعلاف الأخرى . ولمنتجات الدواجن أهمية أخرى حيث تستخدم فضلاتها كسماد للمحاصيل الزراعية لكونها غنية بالمواد العضوية التي تزيد من خصوبة التربة.

للثروة الحيوانية بما فيها إنتاج الدواجن(*) أهمية كبيرة لما تسهم به في صافي الإنتاج الزراعي المحلي، كما إنها تمثل عنصر الغذاء الرئيس في توفير البروتينات التي تزداد احتياجات العالم منها يوماً بعد يوم وذلك لتزايد أعداد السكان.

كما تشكل منتجات الدواجن مصدراً مهماً في توفير الخامات للعديد من الصناعات، وهي أيضا احد الأنشطة الاقتصادية المهمة لما لها من اثر في توفير فرص العمل، فضلاً عن مساهمتها في الاستغلال الأمثل للأرض والاستفادة من منتجات المحاصيل المزروعة التي لا تصلح للاستهلاك البشري وتحويلها إلى لحوم لها أهميتها الغذائية.

يعد إنتاج الدواجن من الأنشطة الزراعية المهمة التي يمكن أن تسهم في دعم الاقتصاد الوطني، ولاسيما إن هناك فجوة كبيرة بين ما ينتجه العراق من منتجات الدواجن والطلب المتزايد عليها، وأخذت هذه الفجوة تزداد اتساعاً مع تزايد النمو السكاني ، مما دفع إلى استيرادها بكميات كبيرة لغرض إيجاد قدر من التوازن بين الطلب والإنتاج.

يحتل الدجاج مكان الصدارة بين جميع الدواجن في قدرتها على تحويل غذائها إلى بروتين حيواني عالي القيمة الغذائية . ومن الممكن تربية الدجاج بأعداد كبيرة قد تصل إلى عدة آلاف حسب نوعية المسكن مغلق أو مفتوح وحسب أمكانية المربي من تربية يدوية على أسطح المنازل في عشش أو تربية نموذجية كاملة

باستخدام التقانات الحديثة من تغذية ومساقى وتهوية وتدفئة وغيرها , وذلك ينعكس على مقدار الإنتاج ونوعيته, ومن أهم أسس نجاح تربية الكتاكيت لإنتاج اللحم اختيار السلالة المناسبة.

أولاً / المشكلة: هل يساهم الإنتاج المحلي من دجاج اللحم في تحقيق الاكتفاء الذاتي في محافظة بغداد؟

ثانياً / الفرضية: يتأثر إنتاج دجاج اللحم كما ونوعا بالمقومات الطبيعية والبشرية وهذه المقومات يكون لها الدور الرئيس في تحديد كمية الإنتاج في المحافظة.

ثالثاً / مفهوم الأمن الغذائي: يعدّ تحقيق الأمن الغذائي من أهم الأمور التي تحتاجها الدول في الوقت الحاضر وهو الدعامة الرئيسة لسيادتها وبدونه لا يمكن أن تتحقق السيادة . ويعرف الأمن لغّةً على انه تحقيق الطمأنينة والعهد والحماية والصدق وكلها ضد الخوف ⁽ⁱ⁾. أما الأمن الغذائي فيعرّف بأنه القدرة على الوفاء باحتياجات السكان من الغذاء وبشكل مستقر ⁽ⁱⁱ⁾ ، وان ضمان هذه الاحتياجات يكون عن طريق مصدرين أساسيين هما الإنتاج الوطني أو عن طريق الاستيراد من الخارج، ويصعب لأي بلد أن يحقق احتياجاته وطنياً.

رابعاً / نبذة تاريخية عن تطور إنتاج الدواجن: كانت المحاولات الأولى لإنتاج الدجاج تجارياً في العراق عام 1905 في مدينة الموصل وقد أعقبتها محاولة أخرى في مدينة الحلة عام 1922 وقد فشل هذا المشروع الأخير بسبب موقف سكان المحافظة وازدراهم لمثل هذا النشاط الذي لا يتفق والتقاليد العشائرية السائدة آنذاك. أما المحاولة الثالثة فكانت في مدينة حمام العليل في الموصل عام 1938، ولكن بداية الحرب العالمية الثانية أدت إلى توقف المشروع ، وفي عام 1948 أسس مشروع في اليوسفية وقد اصطدم هذا المشروع بمشكلة صعوبة تسويق الإنتاج . وفي خمسينيات وبداية ستينيات القرن الماضي ظهرت مشاريع أخرى في ضواحي بغداد (المرادية، أبو غريب) وبطاقات إنتاجية متقاربة⁽ⁱⁱⁱ⁾. وفي عام 1965 أخذت الدولة بإقامة مشاريع ضخمة لهذا النشاط إذ ظهرت الشركة العامة للدواجن.

خريطة (١) موقع منطقة الدراسة



المصدر: الخريطة من عمل الباحث اعتمادا على: امانة بغداد، وحدة نظم المعلومات الجغرافية، ٢٠١١.

شكل (1) كتاكيت اللحم في عمر يوم واحد



المصدر/ الباحثان بالاعتماد على الدراسة الميدانية، 2021.

وفي بداية السبعينات تم إنشاء ثلاث شركات للدواجن وهي (الشركة الشمالية، والوسطى و الجنوبية)، وضمت (18) مشروعاً لإنتاج فروج اللحم و (35) مشروعاً لإنتاج بيض المائدة، فضلاً عن الحلقات الفنية المكملة لها، وكانت تدار هذه الشركات مركزياً بواسطة المؤسسة العامة للإنتاج الحيواني^(١٧).

خامساً / واقع إنتاج الدواجن في المحافظة: تطور إنتاج الدواجن في السنوات الأخيرة وأصبح يعتمد على العلم والتكنولوجيا للحصول على أكبر عائد اقتصادي في أقل وقت وبأقل تكلفة ممكنة إلى وقت قريب كان إنتاج اللحم من الدجاج يعتبر ناتجاً ثانوياً لإنتاج البيض فكان يعتمد على الديوك الزائدة عن حاجة التربية والإناث التي أنهت موسمها الإنتاجي كمصدر لإنتاج اللحم من الدجاج. ومنذ منتصف القرن الماضي بدأت صناعة الدواجن ولا سيما إنتاج اللحم في التطور السريع وتعتمد صناعة إنتاج اللحم على الحصول على طائر يحتوى على جينات تتميز بسرعة النمو ويقدم لهذا الطائر عليقة متزنة مع توفر الظروف البيئية والصحية أثناء التربية فتكون المحصلة النهائية الحصول على أكبر وزن ممكن للطائر في أقل وقت ممكن وبأقل كمية عليقة مستهلكة وبأقل نسبة نفوق للطيور. ونظراً للتطور السريع في صناعة الدواجن فإن الطيور الداجنة الآن يتم تربيتها تربية مكثفة على نطاق تجارى. لذا يجب علينا مواكبة التطور الذي حدث في هذا

المجال تحتل الدواجن مركزاً هاماً كمصدر لإنتاج اللحم والبيض وهي المواد ذات القيمة الغذائية الممتازة في غذاء الإنسان. انظر الشكل (2) .

شكل (2) قطع من فروج اللحم بعمر (30) يوم



المصدر/ الباحثان بالاعتماد على الدراسة الميدانية، 2021.

وتحتل الدجاجة مكان الصدارة بين جميع الدواجن في قدرتها علي تحويل غذائها إلى بروتين حيواني عالي القيمة الغذائية كما أنه من الممكن تربيتها بأي أعداد تتراوح بين أعداد فردية إلى ساعات تصل إلى عدة آلاف حسب إمكانية المربي حتى أنه يطلق عليها الآن صناعة الدواجن . وهي كأي صناعة قد يتم التعامل معها خلال مراحل الخدمة يدوياً أو آلياً.

سادساً / واقع الاكتفاء الذاتي من لحوم الدجاج: يعدّ الاكتفاء الذاتي مؤشراً واقعياً لقياس مدى كفاية الغذاء للسكان ، فهو نسبة تعكس قدرة الإنتاج المحلي على مواجهة الاستهلاك، وهي من ناحية أخرى لا تتأثر بالتقلبات في مستويات الأسعار المحلية أو العالمية المؤثرة في قيم الواردات والصادرات التي يعتمد عليها في حساب تقديرات قيمة الفجوة الغذائية. فهي قياس يعمد في حسابه على الكميات من دون القيم^(٧) .

إن الطريقة التي تتبع في تحديد نسبة الاكتفاء الذاتي من أي سلعة في أي دولة، هي احتساب مقدار ما ينتجه البلد من المواد الغذائية بعد استبعاد التالف منه ليكون إنتاجاً صافياً يضاف إلى ذلك ما يستورده محذوف منه ما يصدره إلى الخارج أو يعاد تصديره، ثم يقسم الناتج على عدد السكان، وبذلك يمكن تحديد مستوى نصيب الفرد من الغذاء من المتاح للاستهلاك (vi).

سابعاً / مقومات الإنتاج: تنقسم مقومات الإنتاج إلى عاملين أساسيين هما (الطبيعية والبشرية)

1 — المقومات الطبيعية. تؤثر المقومات الطبيعية على إنتاج الدواجن من خلال عناصرها الطبيعية وكما يأتي:-

أ - السطح. يعد السطح من العوامل المهمة في الاختيار المناسب لموقع المشروعات لما له من اثر كبير في نجاح استثمارها استثماراً اقتصادياً مما يتطلب إن تكون الأرض مستوية وغير وعرة لان ذلك يساعد على بناء مشروعات الدواجن ، فضلاً عن قلة كلفة إنشائها مقارنة بالأرض الوعرة .

ليس لمحافظة بغداد تضاريس أرضية مميزة تؤثر سلباً في استعمالات المناطق داخل المدينة، إذ يقع أكثر أراضي المحافظة ارتفاعاً في المنطقة الغربية ويصل ارتفاعها إلى أكثر من 39م فوق مستوى سطح البحر، في حين تقع أوطاً أراضيها في المنطقة المحصورة بين معسكر الرشيد وطريق بغداد-الكوت قرب الزعفرانية وبلغ ارتفاعها 31م.

ب — الأحوال المناخية. يعد المناخ من أهم المقومات الطبيعية المؤثرة في الإنتاج الزراعي بشقيه النباتي والحيواني بما فيه إنتاج الدواجن ، وعلى الرغم من محدودية تأثير هذا العامل على صورة التوزيع الجغرافي لهذا الإنتاج في منطقة الدراسة نتيجة لعدم وجود تباين مكاني كبير في خصائص المناخ فان دراستنا لهذا العنصر لغرض التعرف على مدى ملائمتها لهذا النشاط . فالمناخ احد المقومات البيئية ذات الأثر الكبير في إنتاج الدواجن بصورة مباشرة من خلال تأثيره في نوعية وكمية الأعلاف المنتجة فضلاً عما يسببه من الإصابة ببعض الأمراض من خلال توفير الظروف البيئية الملائمة لنشاطها وتكاثر مسبباتها فضلاً عن تأثيره في نوعية منتجات الدواجن، تعد أشعة الشمس ، درجة الحرارة ، الرطوبة النسبية ، من أهم عناصر المناخ ذات العلاقة القوية بإنتاج الدواجن وفي الأتي استعراضاً لهذه العناصر وأثرها على تربية الدواجن في منطقة الدراسة.

1. الإشعاع الشمسي (الإضاءة): يعد الإشعاع الشمسي وطول مدة الإضاءة من الظواهر المناخية المؤثرة في الإنتاج الزراعي من خلال تأثيرها على عناصر المناخ الأخرى وفي مقدمتها درجة الحرارة التي تعد

انعكاس رئيسي للعنصر المذكور وهو مصدرها . تأتي أهمية هذا العنصر من خلال تأثيره على حياة نباتات العلف لارتباطه في صنع غذاء هذه النباتات , إما بالنسبة لأهمية الإشعاع الشمسي في حياة الدواجن فهو فضلا من كونه مصدرا للحرارة فان له تأثير كبير على صحة الطيور , إذ تلعب أشعة الشمس دورا بارزا في تنشيط تكوين فيتامين "D2" من مادة الكوستيرول "Cholesterol" الموجود في الدهن تحت الجلد المعرض لأشعة الشمس^(vii) . إذ يساعد هذا الفيتامين على نمو وسلامة الهيكل العظمي وتمثيل الكالسيوم والفسفور في الجسم^(viii).

2. درجات الحرارة : تعد الحرارة من أهم العناصر المناخية المؤثرة في تربية وإنتاج الدواجن ويكون لهذا العنصر تأثيرها بشكل غير مباشر ومباشر على هذا النشاط , يتحدد أثرها الغير مباشر على نمو محاصيل الأعلاف التي تعتمد عليها الدواجن في غذائها وإدامة حياتها وإنتاجها , كما إن لهذا العنصر دور كبير في العمليات الفيزيائية والكيميائية ذات الأثر على النشاط الحيوي للنبات فهي تحدد الفصول الزراعية ومواعيد زراعة وحصاد المحاصيل التي تدخل في علفه الدواجن.

إما اثر درجات الحرارة المباشر على الطيور فيتمثل في تأثيرها على نمو هذه الطيور وعلى أدائها لوظائفها الفسيولوجية وبالتالي إنتاجها. تعد الدواجن من ذو الدم الحار " الثابت " وتتراوح درجة حرارة أجسامها (40-41.5) م^(ix). وعند ارتفاع درجة الحرارة وانخفاضها عن هذه الحدود تسبب هلاك الطير، إذ تشير الكثير من الدراسات إن ارتفاع وانخفاض درجة حرارة جسم الطير تسبب له صدمة حارة أو باردة^(x).

وتتباين معدلات درجات الحرارة الملائمة لإنتاج الدواجن فهي تختلف باختلاف مراحل نموها، فهي في مرحلة المفاقس تتراوح (37-38) م^(ix) , وان انخفاض أو ارتفاع درجة الحرارة في هذه المفاقس أثناء عملية التقويس ينتج عنها نقص في نسبة الفقس وما يرافقه من تشوهات في الأفراخ، إما في داخل قاعات التربية فتتراوح ما بين (20-40) م^(ix)، كذلك ارتفاع وانخفاض درجات الحرارة عن ذلك يؤثر في كمية الإنتاج من اللحم والبيض) وتعتبر درجة الحرارة (18) م^(ix) مهلكة وخاصة الأفراخ الصغيرة وان ارتفاع درجات الحرارة إلى (43.3) م^(ix) لساعات قليلة يؤدي ارتفاع نسبة الهلاكات في هذه الطيور وتعتبر درجة الحرارة (47.5) م^(ix) مهلكة للدجاج في مراحل نموه المختلفة^(xi).

3. الرطوبة النسبية :- إن الرطوبة النسبية المنخفضة تؤثر في إنتاج الدواجن وخاصة في مرحله التقويس والمراحل الأولية للنمو فإن أي نقص في معدل الرطوبة ينجم عنه سحب السوائل الموجودة في البيضة كما

يؤثر على نسبة الفقس ويؤدي إلى إنتاج أفراخ صغيرة وعارية أو مغطاة بزغب قصير عند الفقس (xii). وكذلك للرطوبة المنخفضة داخل القاعات أثارها الضارة على صحة الطيور إذ تؤدي إلى جفاف الريش (xiii). كما إن ارتفاع نسبة الرطوبة في الجو الحار يؤثر على عملية اللهاث (panting)، والتي تحاول الدواجن من خلال تنظيم درجة حرارة أجسامها. إما ارتفاع الرطوبة في الجو البارد يجعلها موصلا جيدا للحرارة ما يسبب فقدان جسم الطير لكميات كبيرة من الطاقة مما يؤدي إلى بطء النمو وانخفاض الإنتاج وتعرض الطيور للإصابة بعدد من الأمراض (xiv). وان زيادة الرطوبة في داخل قاعات تربية الدواجن نتيجة لضعف التدفئة وعدم كفاية التهوية فيؤدي إلى نشاط وتكاثر المسببات المرضية من بكتريا وطفيليات (xv)، وتعرض الدجاج للإصابة بعدة أمراض .

4. **الموارد المائية :** وتختلف الطيور في حاجتها من المياه بحسب العمر ونوع السلالة والإنتاج , وتتباين حاجة الدجاج من المياه حسب الظروف البيئية من حيث درجة الحرارة والرطوبة وطبيعة الغذاء المستهلك فضلا عن نشاط الدجاجة، لذا يعد الماء عاملا أساسيا في قيام وتوطن مشاريع تربية الدواجن بالقرب من مصادره لضرورة توفره بكميات كافية في الكم والنوع وفي جميع الأوقات (xvi).

تتمثل مصادر المياه في منطقة الدراسة بالمياه السطحية من خلال الجداول والترع المتفرعة من نهر دجلة في المناطق الشمالية والشمالية الشرقية من المحافظة ومن نهر الفرات في المناطق الجنوبية والجنوبية الغربية من المحافظة وتستخدم المياه الجوفية في المناطق التي لا تصل إليها هذه الترع والجداول عن طريق حفر أبار يصل ارتفاعها ما بين (6- 20) متر وتنصيب مضخات عليها لاستخراج المياه.

2 - المقومات البشرية:

أ - **اليد العاملة:** تبقى القوى العاملة الأساس الذي يقوم عليها كل إنتاج وهي المعول عليها في تربية الدواجن والقيام بالعمليات الإنتاجية والإدارية وغيرها من الخدمات، لذا فإن العمل لا يزال عنصراً أساسياً في الإنتاج الزراعي، وان توفر الأيدي العاملة الرخيصة ذات الخبرة يساعد على توسيع هذا الإنتاج وتطوره، كما يشكل عدد السكان ومستوى تحضرهم العامل الأساس المحدد لحجم السوق والطلب على الإنتاج وتحديد كميته، لهذا كان لعدد السكان ونموهم وتطورهم ولاسيما الريفيين الأثر البارز في تطوير إنتاج الدواجن في المحافظة

ب - **السياسة الزراعية :** يراد بها مدى وأساليب تدخل الدولة في تنمية القطاع الزراعي من خلال خطة موضوعية شاملة لها بعد زمني محدد يهدف إلى تطوير الإنتاج كماً ونوعاً، وتتمثل سياسة الدولة في تنمية القطاع الزراعي بما فيها إنتاج الدواجن من خلال المساعدات المالية النقدية التي تقدمها بشكل (قروض) من

أجل مساعدة المزارعين والفلاحين لشراء ما يحتاجونه من التجهيزات الزراعية وتجهيزهم بالمستلزمات اللازمة للإنتاج الزراعي بما فيه نشاط تربية الدواجن من قبل الدوائر الزراعية أو من خلال الجمعيات الفلاحية التعاونية وبأسعار مدعومة، إذ إن توفر كافة المستلزمات الأساسية للعملية الإنتاجية الزراعية وسهولة الحصول عليها بأسعار زهيدة، بكل تأكيد سيشجع على رغبة المواطنين أفراد وجماعات أو شركات بالمساهمة في الإنتاج الزراعي وبالتالي زيادة وتطويره وصولاً إلى الاكتفاء الذاتي وتصدير الفائض^(xvii).

ج — خدمات الرعاية الصحية البيطرية: لا يمكن أن تكون الطيور وحدها منتجة اقتصادية مهما وضعت تحت مستوى غذائي مرتفع وامتلكه من العوامل الوراثية المسؤولة عن الإنتاج العالي، إذا كان الطائر مريض أو مصاب بالطفيليات لذا فإن توفير الخدمات الصحية والبيطرية والكادر المتخصص للقيام بهذه الخدمات من المقومات البشرية التي تلعب دوراً مهماً في تنمية تربية وإنتاج الدواجن ورفع كفاءتها الإنتاجية وخفض نسبة الهلاكات بين الطيور عن طريق التحصين الوقائية وتلقيح الدواجن بمصول مضاد لبعض الأمراض المعدية وعلاج الأمراض من خلال اللقاحات والأدوية المختلفة انظر جدول (1).

ثامناً / أماكن تربية الدواجن: الهدف الرئيس من بناء قاعات تربية الدواجن هو توفير أكبر قدر من الراحة الممكنة للقطيع داخل القاعات وبأقل كلفة وهناك نوعان لنظام بناء قاعات تربية الدواجن نتيجة لتأثير عناصر المناخ.

النوع الأول نظام القاعات المفتوحة وهو السائد في المناطق المعتدلة والساحلية، والنوع الثاني الذي سمي النظام المغلق أو شبه المغلق وينتشر استخدامه في المناطق ذات التطرف الحراري^(xviii). و النظام الأخير من القاعات هو الملائم لتربية الدواجن في منطقة الدراسة، وعند بناء حظائر تربية الدواجن بموجب هذا النظام يجب مراعاة ملائمتها للظروف المناخية فتكون جدرانها مبنية من مواد مختلفة أكثرها انتشاراً الطابوق الأسمنتي المفرغ الذي يكون بسبك (20 سم) أو من جدار مزدوج سمك كل واحد منها (12 سم) وبين الجدارين مادة عازلة أو فراغ هوائي قدره (10 سم) كعازل شكل (6) ويجب أن تكون للجدران فتحات خاصة لتثبيت مراوح التهوية أو مدخل الهواء أو فتحات للطوارئ تستخدم هذه الفتحات في حالة توقف مراوح التهوية.

جدول (1) برنامج اللقاحات لتحصين لدجاج اللحم

1	عند عمر يوم واحد	إضافة السكر إلى مياه الشرب بمعدل 50 جم /لتر ماء حتى تقاوم الكتاكيت الإجهاد مع مراعاة عدم تقديم علف حتى يتمكن الكتاكوت
---	------------------	---

من امتصاص كيس الصفار - تحصين الالتهاب الشعبي بالرش على الكتاكيت.		
إضافة مضادات حيوية إلى مياه الشرب مثل النيوميسين 20% بمعدل 1 جم/ لتر ماء	عند عمر 1-5 أيام	2
إضافة فيتامينات أ د هـ وكالسيوم وأملاح معدنية وذلك لرفع كفاءة الطائر.	عند عمر 6 أيام	3
إضافة لقاح النيوكاسل (عتره هتشنر B1 عن طريق مياه الشرب أو التقطير أو تغطيس المنقار.	عند عمر 5-7 أيام	4
إضافة السلفا ديازين وتراي ميثوبريم لمياه الشرب بمعدل 0.5 سم ³ /لتر ماء.	عند عمر 8-18 يوماً	5
إضافة لقاح الجمبورو لمياه الشرب أو تقطير في العين.	عند عمر 12-14 يوماً	6
تقديم مضادات الكوكسيديا في مياه الشرب.	عند عمر 13-16 يوماً	7
إضافة لقاح النيوكاسل (الجرعة الثانية عتر لا سوتا) عن طريق الرش أو ماء الشرب	عند عمر 16-17 يوماً	8
تقديم فيتامين ك+هـ في المياه مع إضافة مضادات للكوكسيديا على العليقة.	عند عمر 18-22 يوماً	9
إضافة مادة مدرة للبول مثل حمض الستريك على الماء.	عند عمر 23 يوماً	10
إضافة لقاح الجمبورو (الجرعة الثانية) عن طريق مياه الشرب أو تقطير في العين.	عند عمر 24-25 يوماً	11

12	عند عمر 25-31 يوماً	إضافة أنثروفلوكسابين 10% على مياه الشرب بمعدل 0.5 سم ³ /لتر ماء.
13	عند عمر 32 يوماً	إضافة لقاح النيوكاسل (عترة لاسوتا) عن طريق ماء الشرب.
14	عند عمر 33 - 36 يوماً	إضافة فيتامينات للماء بالإضافة إلى منشط للنمو على العليقة.
15	عند عمر 37-40 يوماً	تقديم مضاد حيوي واسع المجال في مياه الشرب مثل دوكسين بمعدل 0.5 جم / لتر ماء.
16	من عمر 41 حتى البيع	يراعى عدم تقديم أى أدوية سواء في الماء أو العلف.

المصدر / الباحثان بالاعتماد على الدراسة الميدانية، 2021.

أما السقوف فيجب أن تكون مقاومة للرطوبة وسهلة النصب والاستعمال. وفي الفترة الأخيرة شاع استعمال السقوف المعدنية وهذا النوع من السقوف تتطلب العناية المستمرة فضلاً عن تغليفها بالألمنيوم من الخارج في المناطق الحارة لغرض عكس الإشعاع الشمسي، كما يستخدم في تغليف السقوف من الداخل لغرض عدم تكاثف الرطوبة وخاصة في فصل الشتاء. وفيما يلي نستعرض المبادئ الأساسية التي يجب مراعاتها عند تصميم مبنى مزرعة لإنتاج اللحم:

- 1- يفضل بناء المزرعة في منطقة معزولة وأن تبعد على الأقل 1 - 2 كيلو متر عن أقرب مزرعة دواجن أو أي منشأة أخرى تمثل عدوى للمزرعة.
- 2- توفير قوى كهربائية ومصادر للمياه مع التأكد من محتواها من المعادن والتلوث البكتيري والكيماوي.
- 3- توفير وسيلة للصرف.
- 4- قريب من مصادر توريد العلف والكتاكت.
- 5- قرب المشروع من طرق النقل المبلطة لضمان تسويق المنتجات.
- 6- في منطقة آمنة مع مراعاة أن تغطي فتحات التهوية بسلك شبكي يمنع دخول الحشرات والطيور البرية.
- 7- يراعى اتجاه القاعة بحيث يكون محورها شمالي غربي فتكون الجدران والشبابيك مواجهة لحركة الرياح السائدة شمالية غربية.

8- توفر مصدات الرياح من أشجار دائمة الخضرة لصد الرياح العاتية والعواصف الغبارية وتلطيف الجو.

9- مراعاة المساحة اللازمة للقاعة وفقاً للغرض مع مراعاة ألا يزيد عرضها عن 12 متراً حتى لا تزداد مشاكل التهوية.

10- توفير مساحات المساحات خاصة بالمرافق الخدمية والمخازن والإدارة العامة.

تاسعاً / التسويق وعلاقته بإنتاج الدواجن في المحافظة: إن لعملية تسويق إنتاج الدواجن دوراً كبيراً في تطوير هذا النشاط من خلال تأثيره في مقدار الدخل الذي يحصل عليه المنتج فقد أصبحت هذا العملية تنظمها في الدول المتقدمة الكثير من المؤسسات العامة والخاصة إضافة إلى دور الجمعيات الفلاحية التعاونية المتخصصة في هذا المجال، ومن العوامل المؤثرة في عملية التسويق تطور طرق النقل ووسائله وتوسع السوق الناجم من زيادة عدد السكان ودخولهم وارتفاع المستوى المعيشي والثقافي.

عاشراً / المشاكل التي يعاني منها قطاع الدواجن: إن للمشاكل أثرها في نشاط إنتاج الدواجن في منطقة الدراسة وذلك لتعدد هذه المشاكل التي لعبت دوراً واضحاً في تردي واقع هذا النوع من الإنتاج في المحافظة وتتمثل هذه المشاكل بالآتي:

أ. **قلة خبرة الأيدي العاملة:** ويقصد بخبرة الأيدي العاملة هي الأيدي الماهرة المتدربة على إدارة شؤون حقول الدواجن التي لها أهمية كبيرة في هذا النشاط وتطويره في منطقة الدراسة، ويمكن إجمالي أهم مصادر الخبرة لأصحاب حقول تربية الدواجن في منطقة الدراسة بالخبرة التقليدية المكتسبة من خلال ممارسة هذا النشاط لفترة من الزمن وهم يشكلون (85 %) وكذلك الخبرة العلمية المدروسة. أما فيما يتعلق بممارسة أصحاب الحقول في منطقة الدراسة لنشاط تربية الدواجن فهي متباينة في مدتها حيث تبين من خلال الدراسة الميدانية واستمارة الاستبيان إن حوالي (11 %) من أصحاب هذه الحقول قد مارس هذا النشاط لمدة تتراوح بين (15 - 20) سنة وإن نسبة (29 %) منهم عمل في هذا الحقل لمدة من (10 - 15) سنة و(45%) منهم مارس النشاط المذكور لمدة تتراوح بين (5- 10) سنوات. أما الذين لديهم خبرة علمية من خلال الدراسة والتي تتمثل بالخبرة المكتسبة من خلال الدراسة النظرية والتطبيقية في المؤسسات العلمية كالمعاهد والكليات الزراعية فلا تشكل نسبتهم أكثر من (15 %) من إجمالي أصحاب الحقول في المحافظة. أما بالنسبة للتحصيل الدراسي للأيدي العاملة في نشاط إنتاج الدواجن والذي يعد أحد المعايير المستخدمة في التعبير عن الخبرة وإمكانية تطبيق الطرق الحديثة في

تربية الدواجن فقد أتضح من الدراسة الميدانية واستمارة الاستبيان أن نحو (34 %) منهم في حالة أمية و (41 %) يقرأ ويكتب و(20 %) تحصيله مرحلة الابتدائية وان ما يقارب (5 %) منهم خريجي كليات ومعاهد.

ب. مشكلة نقص الأعلاف وارتفاع أسعارها: يعاني أصحاب حقول الدواجن من مشكلة نقص الأعلاف وعدم توفرها بكميات كافية وارتفاع أسعارها مما أدى إلى إضافة تكاليف تشكل جزء كبير من إجمالي تكاليف الإنتاج إذ تصل إلى حوالي 75%، وهذه المشكلة تعود إلى عدم كفاية ما ينتج محليا من المكونات الرئيسية التي تدخل في تركيبة عليقة الدواجن لذا فقد اتجه عدد كبير من أصحاب الحقول في المنطقة إلى استخدام الأعلاف المستوردة. إذ تبين من خلال الدراسة الميدانية إن مشاريع الدواجن تعتمد في تغذية الطيور المرباة على الحبوب التي تدخل في غذاء الإنسان بصورة مباشرة لاسيما القمح والذرة الصفراء، فضلاً عن كسبة فول الصويا والمركبات البروتينية. وان اغلب المواد الداخلة في هذا العليقة باستثناء القمح مصدرها خارج المحافظة ، إذ تعد محافظة بابل المصدر الرئيس للذرة الصفراء، وتبين أيضاً أن حوالي (59 %) من مربى الدواجن في المنطقة يتولي جرش مكونات هذه العليقة وخطها داخل الحقل. وفي الحقيقة أن هذا الأمر يتطلب دراية ومعرفة دقيقة بنسب مكونات العليقة، إذ بدأت الحقول المختصة باستخدام الحاسبات الالكترونية في عملية تكوين العليقة بهدف الحصول على انسب العلائق اقتصادياً، وبالمواصفات المطلوبة لعملية الإنتاج . فضلاً عن عدم وجود مخازن جيدة كافية للمواد التي تدخل في تركيبة العليقة، إذ يلجأ بعض أصحاب هذه الحقول إلى وضعها في داخل القاعات تعرضها للرطوبة والى تهيئة الظروف البيئية لنمو الفطريات وحدوث الإصابات المرضية والذي تتعكس آثاره السلبية على إنتاج وتنمية النشاط المذكور في المحافظة. وقد تبين من خلال الدراسة الميدانية واستمارة الاستبيان إن حوالي (60) من الحقول تفنقر إلى وجود مخازن جيدة للعلف.

ج. ارتفاع تكاليف إنشاء وتشغيل حقول الدواجن في منطقة الدراسة : يُعد ارتفاع تكاليف الإنتاج من أهم المشاكل التي يعاني منها أصحاب حقول تربية الدواجن في منطقة الدراسة لأثرها في التقليل من الفائدة الربحية المتوقعة من المشروع . فقد وجد إن كلفة تشغيل حقل متوقف عن العمل بقاعة واحدة وبطاقة تصميمية (5000) فرخة تصل إلى (13.355.000) مليون دينار عراقي.

أما تكلفة إنشاء حقل جديد وبنفس الطاقة التصميمية السابقة وللعام نفسه فتصل إلى (67.800.000) مليون دينار عراقي. أن هذه المبالغ تشير إلى التكاليف المرتفعة للمستلزمات التي تتطلبها إنتاج الدواجن

في منطقة الدراسة ذلك بسبب قلة ما متوفر منها في المحافظة، فضلاً عن توقف المصرف الزراعي التعاوني عن تسليف أصحاب حقول تربية الدواجن بقروض مدعومة اعتباراً من عام 1994 ولحد الآن. أن هذا الأمر اثر وسيؤثر سلبياً على مستقبل إنتاج الدواجن في المحافظة عند استمرار الحالة كما هي عليه الآن لكون المردود المادي لهذا النشاط سيكون محدوداً وغير مشجع للمستثمرين سواء على المستوى المحلي او الخارجي.

د. عزوف أصحاب حقول الدواجن عن ممارسة هذا النشاط: تبين لنا من خلال الدراسة الميدانية إن هناك عزوف العديد من أصحاب حقول تربية الدواجن عن ممارسة هذا النشاط وهذا يعود إلى أسباب مختلفة منها ارتفاع تكاليف الإنتاج وتدني أسعار منتجات الدواجن والتي سبقت الإشارة إليها ، وتعود الأخيرة إلى وجود كميات كبيرة من اللحوم البيضاء في الأسواق المحلية والتي تكون بأسعار منخفضة مقارنة بأسعار منتجات الدواجن في المحافظة وكذلك عدم تقديم الدعم من قبل الدولة فضلاً عن المشاكل الطبيعية والبشرية الأخرى والتي تعد مجتمعة من الأسباب الرئيسية لعزوف أصحاب الحقول عن ممارسة هذا النشاط .

هـ. **النقص في كمية مياه شرب الدواجن وتلوث البعض منها:** تعاني عدد من مشاريع تربية الدواجن التي تعتمد على مياه الإسالة من نقص في كمية المياه التي تتطلبها تربية الدواجن إذ تقطع المياه لساعات أو أيام مما يلحق إضراراً في تربية الطيور لأهمية هذا العنصر بالنسبة للنشاط المذكور ، كما أن البعض منها يعتمد على مياه الأنهار القريبة والتي تشهد هي الأخرى خلال السنوات الأخيرة من انخفاض مناسيبها وارتفاع نسبة تلوثها، هذا فضلاً عن تعرض المياه في الخزانات الى التلوث وارتفاع درجة حرارتها لاسيما في فصل الصيف مما يؤدي إلى عدم إقبال الطائر على شرب هذه المياه وما لذلك من تأثير على صحته وحيويته ونموه وذلك لأهمية الماء في تبريد جسم الطائر وعلاقتها القوية بكمية الغذاء الذي يتناوله.

و. **مشكلة التسويق:** تعاني عملية تسويق مدخلات ومخرجات إنتاج الدواجن في منطقة الدراسة من محدودية الطرق الريفية المبلطة التي تربط هذه المناطق لاسيما البعيدة منها بمراكز الوحدات الإدارية التابعة لها وأسواق هذه الوحدات وكذلك محدودية من يمتلك واسطة نقل من أصحاب حقول تربية الدواجن والذي

تصل نسبتهم إلى (69%) من أصحاب الحقول في المحافظة , لذا أصبح أصحاب هذه الحقول يعانون من صعوبة تسويق إنتاجهم وما لذلك من آثار سلبية على تنمية وتطوير هذا النشاط في المحافظة, وتتضاعف صعوبة تسويق الإنتاج في فصل الشتاء وذلك بسبب توحل الطرق الترابية خلال وبعد سقوط الأمطار إذ يعاني نحو (20%) من أصحاب حقول الدواجن من هذه المشكلة. مما يؤدي إلى صعوبة تسويق الإنتاج وتأخره، كما تعاني عملية تسويق منتجات الدواجن في منطقة الدراسة من تدني أسعار هذه المنتجات مما يؤدي إلى انخفاض نسبة الإرباح وربما الخسارة في بعض الأحيان وذلك لوجود كميات كبيرة من لحوم البيضاء المستوردة في الأسواق المحلية علما إن البعض منها غير صالحة للاستهلاك البشري وهذا يعود إلى ضعف الرقابة الصحية على اللحوم المستوردة التي تكون بعضها قد انتهت فترة صلاحيته للاستهلاك. ويعزى سبب انخفاض الإنتاج إلى الأسباب الآتية :

- 1- ارتفاع أسعار الأعلاف إذ وصل سعر الطن الواحد من العلف الجاهز إلى مليون دينار عراقي في الأسواق التجارية.
- 2- ارتفاع أسعار الأفراخ (الكتاكيت) إذ وصلت أسعارها إلى (1200) دينار عراقي للكتكوت الواحد
- 3- ارتفاع أسعار الأدوية واللقاحات والمضادات الحيوية الأخرى بالاعتماد على القطاع الخاص في توريدها ومن مناشئ رديئة وذات نوعيات متدنية للحصول على أرباح مرتفعة .
- 4- ارتفاع كلف التشغيل أدى إلى رفع قيمة المال المستثمر حيث وصل إلى (100 000 000) مئة مليون دينار عراقي للقاعة الواحدة ذات طاقة استيعابية تصل إلى (10 000) عشرة آلاف كتكوت بأرباح قليلة وفي اغلب الأحيان يخسر رأس المال المستثمر مقارنة فيما لو استثمر هذا المبلغ في مشروع آخر تكون العائدات كثيرة.
- 5- اغلب الأدوية واللقاحات تستورد عن طريق القطاع الخاص وهذا بدوره يكون غير خاضع للرقابة والسيطرة النوعية ويكون منتهي الصلاحية مما ينعكس سلبا على تفشي الأمراض الخطيرة والتي تحصد آلاف الفراريج وتسبب خسائر فادحة للمربين وعزوفهم عن الاستمرار في التربية.
- 6- قيام العديد من المنتجين بهدم حقولهم وبيعها خردة مواد انشائية، إذ وصلت نسبة تشغيل المشروعات الكبرى في هذه المرحلة (10%) والمشروعات الصغرى (5%) .

ز. مشاكل أخرى وتمثل بالاتي :-

- 1- عدم كفاية مصادر الوقود من زيت الغاز (الكاز) ومادة الغاز علماً أن هاتين المادتين من سياسيات تربية الدواجن إذ يعول عليهما في إنتاج الطاقة الكهربائية اللازمة للإضاءة والتدفئة , إذ تقوم دائرة توزيع المنتجات النفطية بتجهيز حقول الدواجن بمادة الكاز فقط وهذه الكمية لا تسد سوى ربع ما تحتاجه هذه الحقول كذلك الحال بالنسبة للغاز الطبيعي, لذا يلجأ أصحاب المشاريع إلى شراء المادتين المذكورتين من الأسواق المحلية وبأسعار مرتفعة. يبلغ سعر برميل الوقود رسمياً (80) ألف دينار بينما يصل سعره في السوق المحلية إلى أكثر من (130) ألف دينار مما يؤدي إلى ارتفاع تكاليف الإنتاج وبالتالي محدودية الإرباح مما لا يشجع على ممارسة هذا النشاط .
- 2- الانقطاع المستمر للتيار الكهربائي الذي أثر سلباً على نشاط تربية الدواجن وإمكانية تنميته وتطويره في منطقة الدراسة ولاسيما في الفصل الحار من السنة فكانت عدد ساعات انقطاع التيار الكهربائي تصل (16 ساعة يومياً).

النتائج

- 1- إن الغرض من الإنتاج هو غرض تجاري اقتصادي وليس لغرض الاكتفاء الذاتي، إذ يتم تسويق الإنتاج إلى الأسواق المحلية فقط بسبب توقف عمل المجازر الحكومية في الوقت الحاضر، إذ يسوق دجاج اللحم بمدة تتراوح من (1-8) أسابيع.
- 2- تعود ملكية كافة مشاريع الدواجن في منطقة الدراسة للقطاع الخاص وليس هنالك أثر لمشاريع القطاع الحكومي في الوقت الحاضر، إذ تخصص هذه المشاريع بإنتاج فروج اللحم وأخرى لإنتاج بيض المائدة، فضلاً على وجود المفاقر التي تعد الحلقة الأولى في الإنتاج.
- 3- تتباين وحدة المساحة التي أقيمت عليها هذه المشاريع، إذ أن نسبة (70%) من هذه المشاريع تقدر وحدة مساحتها اقل من (5) دونم، بينما (20%) منها مقامة على وحدات مساحة تقدر بأكثر من (5-10) دونم، أما نسبة (10%) من هذه المشاريع تتراوح وحدة المساحة التي تقام عليها من (20-40) دونم.
- 4- تتطلب هذه المشاريع رأس مال كبيراً لارتفاع تكاليف مستلزمات الإنتاج فيها لاسيما الأفراخ والأعلاف فضلاً عن تكاليف الخدمات البيطرية والأيدي العاملة وأجور الطاقة، فقد تراوحت قيمة رأس المال التشغيلي

- وليس كلفة البناء في هذه المشاريع بين (50-100) مليون دينار، بينما تجاوزت قيمة رأس المال المستخدم في بعض المشاريع إلى أكثر من (150) مليون دينار.
- 5- تتراوح الطاقة الإنتاجية التصميمية للمشاريع بين (5-50) ألف فرجة لفروج لحم.
- 6- يبلغ عدد قاعات مشاريع الدواجن على الأغلب (1-10) قاعات في المشروع الواحد وبطاقة إنتاجية تصل الى (60%) من مشاريع الدواجن.
- 7- إن (90%) من مشاريع الدواجن تستعمل ناقل العلف الكهربائي ومفرغات الهواء وجاروشة حقلية فضلاً عن وسائل التكييف.
- 8- ترتفع نسبة الأيدي العاملة في هذه المشاريع لازدياد حجم متطلبات الإنتاج من استخدام الأعلاف والأدوية واللقاحات وباقي مستلزمات الإنتاج الأخرى.

المقترحات

- 1- ضرورة زيادة الدعم الحكومي لأصحاب مشاريع الدواجن من خلال تقديم ما يحتاجونه من مستلزمات الإنتاج وبأسعار مدعومة لاسيما الأعلاف لان أسعارها أصبحت باهضة في الأسواق المحلية.
- 2- الاستفادة من التجارب العالمية والعربية في مجال إنتاج الدواجن .
- 3- ضرورة تحقيق تكامل اقتصادي بين الإنتاج النباتي والحيواني من خلال تخصيص المساحات الكافية لإنتاج المحاصيل التي تدخل في صناعة العلف.
- 4- ضرورة زيادة الدعم الحكومي عن طريق تفعيل دور الوحدات البيطرية في توفير الأدوية واللقاحات لمربي الدواجن وبأسعار مناسبة وتنظيم برامج زيارات ميدانية لمشاريع الثروة الحيوانية .
- 5- دعم أصحاب المجازر لتسهيل عملية تسويق الدجاج في الأسواق المحلية وتصدير الفائض إلى خارج القطر.
- 6- فتح صندوق القرض لتسليف المزارعين لصيانة المشاريع المتروكة والقديمة وإعادةها إلى خط الإنتاج أو بناء مشاريع جديدة للموازنة بين العرض والطلب.

المصادر

- الخفاف, أكرم ذنون يونس، بيئة الحيواني الزراعي، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، جامعة الموصل، 1992.
- الموسوي، انتظار إبراهيم حسين، التحليل الجغرافي لإقليم دواجن قضاء الديوانية ، كلية الآداب ، جامعة القادسية ، رسالة ماجستير ، 2001.
- بطرس البستاني، قاموس محيط المحيط، منشورات مكتبة لبنان، بيروت، بدون سنة طبع، ص 17.
- جاسم جندل، المشاكل الإدارية في صناعة الدواجن، مجلة دواجن الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، العدد (183)، مصر، 2005.
- جامعة الدول العربية، المنظمة العربية للتنمية الزراعية، أوضاع الأمن الغذائي العربي لعام 1991، مطبعة المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الخرطوم، 1992.
- رعد سعدون محمود ، إنتاج الدواجن ، جامعة الموصل ، 1986.
- سلامة داوود شقير، مشاريع تربية الدواجن ضمان للمستقبل، الطبعة الأولى، دمشق، 1997.
- الحسيني، ضياء حسن، أهمية تفادي حدوث الجفاف في الأفراخ بعمر يوم، مجلة علوم الدواجن العراقية، مجلد الأول، العدد الثاني، 2007.
- السعدي، عباس فاضل، " البعد الإستراتيجي للحنطة في الأمن الغذائي العراقي"، مجلة الجمعية الجغرافية العراقية ، المجلد 19 ، مطبعة العاني ، بغداد، 1987.
- عبد المعز احمد إسماعيل ومحمود عبد الرحمن متولي، صحة الحيوان، جامعة الموصل 1982.
- علي عبد الكريم خضير العطار ،تربية الدواجن ،الطبعة الخامسة ،جامعة البصرة، 1980.
- فخري إبراهيم عبد الله، ماذا نريد من الزراعة، مجلة الزراعة العراقية، بغداد، 1989.
- فريد أحمد حسني ،السموم الفطرية وأثارها المدمرة على صناعة الدواجن ،مجلة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، بيروت العدد(184)2005.
- فؤاد إبراهيم الشبخلي وآخرون ، إمراض الدواجن ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، بغداد، 1989.
- محمد سمير مصطفى، " الأمن الغذائي في الوطن العربي" ، مجلة قضايا عربية، السنة السابعة، العدد 7، بغداد، 1980.
- محمد شرتوح الرحبي ، إقليم دواجن بغداد ، كلية الآداب ، جامعة بغداد ، رسالة ماجستير ، 1974.

محمود عبد العظيم الديب, مدى أهمية توفير الظروف المناسبة لنقل بيض التفريخ والكتاكيت , مجلة دواجن شرق الأوسط وشمال إفريقيا , مصر , العدد(183) , 2005.

مصطفى كامل عمر حمادة ,إنتاج اللبن واللحم, الإسكندرية ,دار المطبوعات الجديدة, 1976.

الهوامش:

* يقصد بالدواجن كل الطيور التي انتخبت واستأنست من قبل الإنسان وتشمل الدجاج والديك الرومي والبط والاوز والحمام والدراج وتشمل في بعض البلاد النعام. وقد اقتصرنا دراستنا على الدجاج فقط.

1. أكرم ذنون يونس الخفاف، بيئة الحيواني الزراعي، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، جامعة الموصل، 1992. ص 37.
2. انتظار إبراهيم حسين الموسوي ، التحليل الجغرافي لإقليم دواجن قضاء الديوانية ، كلية الآداب ، جامعة القادسية ، رسالة ماجستير ، 2001، ص 120.
3. بطرس البستاني ، قاموس محيط المحيط، منشورات مكتبة لبنان، بيروت، بدون سنة طبع، ص 17.
4. جاسم جندل، المشاكل الإدارية في صناعة الدواجن، مجلة دواجن الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، العدد (183)، مصر، 2005، ص 130.
5. جامعة الدول العربية ، المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، أوضاع الأمن الغذائي العربي لعام 1991، مطبعة المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الخرطوم، 1992، ص 159.
6. رعد سعدون محمود ، إنتاج الدواجن ، جامعة الموصل ، 1986، ص 178.
7. سلامة داوود شقير، مشاريع تربية الدواجن ضمان للمستقبل، الطبعة الأولى، دمشق، 1997، ص 122.
8. ضياء حسن الحسيني، أهمية تقادي حدوث الجفاف في الأفراخ بعمر يوم، مجلة علوم الدواجن العراقية، مجلد الأول، العدد الثاني، 2007، ص 17.
9. عباس فاضل السعدي، " البعد الإستراتيجي للحنطة في الأمن الغذائي العراقي"، مجلة الجمعية الجغرافية العراقية ، المجلد 19، مطبعة العاني ، بغداد، 1987، 23.
10. عبد المعز احمد إسماعيل ومحمود عبد الرحمن متولي ، صحة الحيوان ، جامعة الموصل 1982، ص 120.
11. علي عبد الكريم خضير العطار ،تربية الدواجن ،الطبعة الخامسة ،جامعة البصرة، 1980، 130.
12. فخري إبراهيم عبد الله، ماذا نريد من الزراعة، مجلة الزراعة العراقية، بغداد، 1989، ص 23.
13. فريد أحمد حسني ،السموم الفطرية وأثارها المدمرة على صناعة الدواجن ،مجلة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، بيروت العدد(184)2005، ص، 19.
14. فؤاد إبراهيم الشخيلي وآخرون ، إمراض الدواجن ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، بغداد ، 1989، ص، 133.
15. محمد سمير مصطفى ، " الأمن الغذائي في الوطن العربي" ، مجلة قضايا عربية، السنة السابعة، العدد 7، بغداد، 1980، ص 18.

-
16. محمد شرتوح الرحيبي ، إقليم دواجن بغداد ، كلية الآداب ، جامعة بغداد ، رسالة ماجستير ، 1974, ص, 180.
17. محمود عبد العظيم الديب , مدى أهمية توفير الظروف المناسبة لنقل بيض التفريخ والكتاكيت, مجلة دواجن شرق الأوسط وشمال إفريقيا, مصر, العدد(183), 2005, ص, 17.
18. مصطفى كامل عمر حمادة ,إنتاج اللبن واللحم , الإسكندرية, دار المطبوعات الجديدة, 1976, ص 189.