مجلة المختار للعلوم 33 (1): 58-67، 2018

دراسة استبيانيه عن تربية الحمام في منطقة الجبل الأخضر – ليبيا

مسعودة العلمي

قسم الإنتاج الحيواني، كلية الزراعة، جامعة عمر المختار، البيضاء-ليبيا

تاريخ الاستلام: 14 مارس 2018 / تاريخ القبول: 7مايو 2018
https://doi.org/10.54172/mjsc.v33i1.45:Doi

المستخلص : ينتشر الحمام في أنحاء العالم كما هو المعروف، والإنسان اشتغل باستئناس الحمام وتربيته مبكراً وفي كل مكان من العالم لما يتمتع به هذا الطائر من جمال الصفات والسلوك ويُربى أيضاً كمصدر للحوم. المعلومات العلمية عن الحمام في ليبيا تكاد تكون معدومة، ولهذا السبب صممت هذه الدراسة والتي تهدف لتجميع بيانات عن هذا الطائر. جُمعت المعلومات من خلال مقابلات شخصية وتعبئة الاستبيان عن مائة مبحوث من المربِّين والهواة في منطقة الجبل الأخضر حول مدينة البيضاء – ليبيا. وقد أوضحت نتائج الاستبيان أن تربية الحمام تنتشر بصورة واسعة في منطقة الجبل الأخضر وأن من يزاول هذه المهمة من فئة الشباب ذوي التعليم المتوسط ويملكون معلومات وخبرة جيدة، وأوضحت الدراسة رغبة الهواة في تطوير هذا النشاط الذي يعدونه مصدراً للدخل، كما أن تربيته للزينة أكثر من استخدامه كمصدر للحوم.

الكلمات المفتاحية : حمام، استبيان، تربية، ليبيا.

المقدمة

مما لاشك فيه هو المساهمة الكبيرة للدواجن في توفير البروتين ومثلت الدواجن الجزء البارز في اقتصاديات الإنتاج الحيواني. قطاع الدواجن في معظم الدول تمثل في الدجاج حيث استنبطت سلالات ذات مواصفات ممتازة. وساهم مساهمة كبيرة في توفير البروتين في مختلف دول العالم وبدون منافس من الدواجن الأخرى ومع ازدياد الحاجة لسد الفجوة الغذائية لابد من البحث عن مصادر للحوم في حيوانات داجنة أخرى. بالرغم من استئناس الحمام في أوقات مبكرة إلا أن تربيته لم تنتشر بصورة اقتصادية وأُهمل الحمام ولم يُقدم من قبل المهتمين بالإنتاج الحيواني كحيوان اقتصادي بالرغم من أنه يملك أهم صفات الحيوان الداجن وهي قصر الدورة الإنتاجية وبخاصةً تكلفة التغذية فقد بينت (Omar وآخرون، 2014) من خلال استبيانها أن الحمام مصدر للحوم في حالات الاكتفاء الذاتي ويتميز بقلة التكلفة ومقاومة الأمراض وهو مصدر لجني المال خاصة في الأرياف. ربما يكون أحد أسباب تدني تربية الحمام بصورة اقتصادية هو أن سلوك الرعاية المرتبطة ارتباطاً كبيراً بالأم خلاف الدجاج الذي استغني عن الأم واستبدلت الحضانة بالتفريخ الصناعي مما أعطى فرصة أكبر لعمليات التحسين الوراثي في الدجاج، وبالرغم من ذلك يبقى للحمام محبّوه، وتربيته لجماله وبخاصة في الأرياف.

علاقة الإنسان بالحمام علاقة قديمة مرت بمراحل زمنية، ومن خلال الدراسات المرجعية يلاحظ تبايناً في اهتمام الشعوب المختلفة بدراسة الحمام فمثلاً في أوربا اتجهت الدراسات للحمام كعامل ملوث للبيئة فالعواصم التي كانت تفتخر بالحمام وتعتبره جزءاً من تراثها، الآن تراه أحد المسببات لتلوث البيئة، وعائلاً لكثير من الأمراض(Eleonora وآخرون، 2008) في كثير من الدول الأوربية اهتماماً بسلوك الحمام، ولاسيما سلوك العودة، ويأتي الحمام في الصفوف الأولى عند دراسة السلوك، حتى إنه أصبح يستخدم كنموذج لدراسة الهجرة في الحيوانات ولتثبيت نظريات الهجرة (Wallraff, 2005) تأتي مصر في مقدمة الدول اهتماماً بالحمام ويرجع ذلك إلى استخدام الحمام

*مسعودة العلمي naser.alalami2017@gmail.com قسم الإنتاج الحيواني، كلية الزراعة، جامعة عمر المختار

كمصدر للحوم في أوقات مبكرة وبخاصة في الريف المصري وهو مرتبط بالمناسبات السعيدة مثل الأفراح وأنه يُسوَّق في عمر 4 أسابيع ويسمى الزغاليل(1989 , الحسيني) والآن في مصر يوجد قطاع عام يهتم بالحمام أي وجود مشاريع عامة تابعة لجهات بحثية كما أنَّ هناك متابعة للتربية في القطاع الخاص كما يلاحظ اهتماماً كبيراً بمجال تغذية الحمام لزيادة معدلات الأداء مثل دراسة الإضافات الغذائية من فيتامينات وأملاح وإضافات أخرى مثل الخميرة(Mariey,2013).

يرى كثير من الباحثين أهمية الدراسات الاستبيانية عند البدء في التعريف حالة الحيوان وبإنتاجه وإدخاله دائرة التخصص العلمي كعلم بحت أو علم تطبيقي فمثلا يلاحظ أنه هناك اهتمام كبير في السنوات الأخيرة بدراسة الطيور المحلية لدول عدة، ومعظم الدراسات اعتمدت على الدراسات الاستطلاعية عن طريق الاستبيان. عند الشروع في دراسة أي حيوان في دولة معينة لابد من إعداد ما يسمى بقاعدة بيانات مثل الأعداد والمنطقة الجغرافية وعلاقة الحيوان بالبيئة والاقتصاد فمثلا عندما دخلت تربية دجاج اللحم إلى ليبيا صاحب هذه المشاريع دراسات استبيانية كثيرة يذكر منها دراسة (كرموس 1995، الشريف 2006). وهذه الدراسات زودت ليبيا بقاعدة بيانات حول هذا الحيوان الذي شارك مشاركة كبيرة في الاقتصاد وسد الفجوة الغذائية.

درس (Amos، 2006) إنتاجية الدجاج المحلي في نيجيريا وطرق تربيته واستخدم الدراسة الاستبيانية لذلك وأعطت النتائج فكرة عن هذه الطيور في بقاع شتى من نيجيريا وبالتالي إمكانية الاستفادة من هذه الطيور. أيضاً استخدم (Elijah و Adedapo، 2006) الدراسة الاستبيانية للدجاج المحلي لمعرفة استراتيجية توزيع الدواجن المحلية قبل الخوض في الدراسات المعملية. استكملت الدراسات الاستبيانية في ولايات أخرى من نيجيريا من أجل استكمال قاعدة بيانات حول الدجاج البياض الذي يُعد من أهم المصادر الاقتصادية في البلاد (Tijjani وآخرون، 2012). في دراسة استبيانية حول مشاركة تربية الحيوانات في رفع دخل الأسر الريفية والفقيرة في الأردن أوضحت الدراسة أن الدجاج والحمام أكثر الحيوانات المستخدمة من قبل صغار المدربين في عملية الاكتفاء الذاتي وزيادة دخل الأسرة (Al-Dala'een، 2017) عليه لابد من إعداد قاعدة بيانات للحمام قبل الشروع في دراسته وذلك بإعداد استبيان من خلاله تجمع معلومات عن هذا الطائر من الناحية الإنتاجية والاقتصادية.

المواد وطرق البحث

نتيجة شُحّ المعلومات وافتقار الدراسات العلمية الخاصة بحظائر الحمام في ليبيا فقد رأينا أنه من الأولويات لفتح الباب أمام المهتمين هو دراسة ميدانية استطلاعية. استخدمت استمارة استبيان جمع عن طريق المقابلة الشخصية مع مربي الحمام والهواة بمدينة البيضاء وضواحيها بمنطقة الجبل الأخضر/ليبيا. بلغ عدد المبحوثين 100 مفردة جُمعت بياناتهم بواسطة استمارة الاستبيان الخاصة بهم ويحتوي الاستبيان على أسئلة في مجال تربية وإنتاج وسلوك الحمام، وحللت البيانات باستخدام برنامج SPSS وذلك لتحليل الاستبيان من اختبار الارتباط وعبر عن الموافقة وعدم الموافقة باستخدام النسبة المئوية.

النتائج والمناقشة

تبين من الدراسة الاستبيانية أن الحالة التعليمية لعينة الاستبيان (منتجي الحمام) أن حوالي 4 % أمّيوّن، ومثلت نسبة من يقرأ ويكتب حوالي 14 %، أما الحاصلون على تعليم متوسط فحوالي 35 % والمتحصلون على تعليم فوق المتوسط حوالي 22 %، أما الحاصلون على تعليم عالٍ فحوالي 25 %، وربما يتضح أنّ أغلب عينة الاستبيان لديهم مستوى تعليمي مما يساعد على تقبل واستيعاب كل ما هو جديد في مجال الحمام. تبين أيضاً أن نسبة الذين تراوحت أعمارهم بين 15 – 24 سنة قدرت بحوالي 40 %، والذين تراوحت أعمارهم بين 25 – 34 سنة قدرت بحوالي 51 %، أما الذين تراوحت أعمارهم بين 35 – 45 سنة فقدرت بحوالي 9 %. كما تبين أيضاً أن نسبة عدد سنوات الخبرة أقل من 3 سنوات قدرت

© للمؤلف (المؤلفون)، يخضع هذا المقال لسياسة الوصول المفتوح ويتم توزيعه بموجب شروط ترخيص إسناد المشاع الإبداعي CC BY-NC 4.0
ISSN: online 2617-2186 print 2617-2178

بحوالي 6 %، ونسبة عدد سنوات الخبرة من 3 وأقل من 6 قدرت بحوالي 17 %، ونسبة عدد سنوات الخبرة من 6 وأقل من 9 قدرت بحوالي 29 %، ونسبة عدد سنوات الخبرة من 9 فما فوق قدرت بحوالي 48%.

التقدير القياسي لأثر العوامل المؤثرة على خبرة مربي الحمام

اعتمد في تقدير تلك العلاقة باستخدام معدلات الانحدار المتعدد في الصورة الرياضية الخطية حيث يمثل الخبرة لدى مربي الحمام العامل التابع(y)، بينما العوامل المستقلة هي: الحالة التعليمية(X_1)، نوع العمالة(X_2)، المشاركة الاجتماعية(X_3)، حضور الزيارات(X_4)، حضور الاجتماعات(X_5)، حضور الندوات(X_6)، مصادر المعلومات(X_7). وقد تم اختيار أفضل الصور الرياضية المقدرة استناداً إلى منطقية العلاقة وقبولها من الناحية الإحصائية المستند إلى اختبار(F) للمعادلة ككل واختبار(t) لكل معامل من المعاملات المقدرة وقيمة معامل التحديد المعدل(R^{-2})، كما اعتمد على معاملات الارتباط البسيط بين تلك العوامل المستقلة للتعرف على ظهور مشكلة الارتباط الخطي بينهما. ولاختيار أفضل هذه الصور الرياضية والتي تعكس تلك العلاقة فقد تم من خلال عدة محاولات بعد استبعاد العوامل غير معنوية التأثير أو التي تبين عدم منطقية تأثيرها حيث تبين أن أفضل هذه الصور الرياضية والتي تعكس هذه العلاقة هي:

$$Y = 0.246 + 1.077\ X_6 + 0.645\ X_1 + 0.802\ X_4$$

$$(5.13)^*\qquad (3.99)^*\qquad (3.54)^{**}$$

$$F = 47.92^*\qquad R^{-2} = 0.74$$

حيث يمثل(y) الخبرة لدى مربي الحمام(X1) الحالة التعليمية، (X4) حضور الزيارات، حضور الندوات(X6).

ويمكن التوصل من النتائج المتحصل عليها لتقدير هذه الدالة إلى:

1. معنوية الدالة ككل استناداً إلى اختبار(F) عند مستوى معنوية 0.01.
2. معنوية العوامل المستقلة عند مستوى معنوية 0.01، 0.05 استناداً إلى اختبار(T) المحسوبة لكل معامل.
3. إيجابية العوامل المستقلة وهي(X1) الحالة التعليمية، (X4) حضور الزيارات، حضور الندوات(X6) الأمر الذي يشير إلى التغير الإيجابي في هذه العوامل يؤدي إلى زيادة الخبرة لمربي الحمام.
4. بلغ معامل التحديد المعدل حوالي 0.74 الأمر الذي يشير إلى أن حوالي 74% من التغيرات في خبرة مربي الحمام يمكن أن تعزى إلى تلك العوامل التي تضمنتها الدالة. من خلال نتائج الجدول رقم (1) يبين أن تربية الحمام لها عائد اقتصادي بالرغم من أنها غير مكلفة اقتصادياً، وأنه طير مقاوم للأمراض، وأن تربيته بالدرجة الأولى كطير زينة، وليس مصدراً للبروتين وهذا يتفق مع دراسة Amal وآخرون (2014)، أما فيما يخص تربية الحمام فمن خلال الجدول رقم (2) كانت نتيجة البحث والاستبيان أن المربين الهواة يفضلون السلالة المحلية على الأجنبية، ومن السهل التعامل مع الحمام، وأن تربية الحمام طيلة فصول السنة تكون أكثر إنتاجاً في الربيع، وأن تربية الحمام تنجح بالممارسة وزيادة سنوات الخبرة.

جدول (1) نسبة الإجابة بنعم على أسئلة اقتصاديات الحمام.

اقتصاديات الحمام	نسبة الإجابة بنعم (%)
للحمام عائد اقتصادي جيد	80.4
تعتبر تربية الحمام مكلفة اقتصادياً	33.3
هل كل الأمراض التي تصيب الحمام مكلفة	29.4
هل المستهلك يقبل على شراء الحمام كمصدر بروتيني	41.2

© للمؤلف (المؤلفون)، يخضع هذا المقال لسياسة الوصول المفتوح ويتم توزيعه بموجب شروط ترخيص إسناد المشاع الإبداعي CC BY-NC 4.0
ISSN: online 2617-2186 print 2617-2178

جدول (2) نسبة الإجابة بنعم على أسئلة تربية الحمام.

تربية الحمام	نسبة الإجابة بنعم(%)
التعامل مع الحمام سهل	64.7
يفضل تربية الحمام العربي	70.6
الحمام العربي من الأنواع سهلة الاستئناس	70.6
يعيش الحمام العربي معيشة جماعية	80.4
يفضل تربية الحمام في فصل الربيع	49.0
يحتاج الحمام إلى رعاية بسيطة نظرا لأنه طائر نظيف	62.7
إمكانية زيادة عدد الأزواج المنتجة في الحمام بسهولة عاماً بعد عام	74.5
يمكن إنتاج الحمام في كل فصول السنة	64.7
يمكن تربية الحمام في جميع المناطق	70.6
يتحمل الحمام التقلبات الجوية من حرارة وبرودة	52.9
تتغير سلوكيات الحمام بتغير فصول السنة	62.7
قلة النافق في الحمام	58.8
يفضل لمربي الحمام أن تكون لديه خبرة	66.7
اكتساب الخبرة في تربية الحمام تكون بالممارسة	88.2

الجدول رقم (3) كان لبيان شكل ومواصفات المبنى وقد بينت الإجابات أنه من الضروري وجود التهوية المناسبة، والإضاءة ومصادر لأشعة الشمس، كما بينت الدراسة عدم حاجة الحمام إلى مساحات واسعة.

جدول (3) نسبة الإجابة بنعم على أسئلة مساكن الحمام

مساكن الحمام	نسبة الإجابة بنعم(%)
المباني الموجودة مطابقة للمواصفات القياسية	47.1
تختلف حظائر تربية الحمام باختلاف فصول السنة	51.0
المسكن غير الجّيد يؤثر في إنتاجية الحمام	78.4
التهوية الجيدة ودخول أشعة الشمس تزيد من إنتاجية الحمام	82.4
ينظف مسكن الحمام كل أسبوعين	47.1
هل تستخدم المطهرات في تنظيف المسكن	60.8
يفضل عمل فتحة في المسكن تسمى الصيادة تستخدم لطيران الحمام	82.4
لا يحتاج الحمام إلى مساكن كبيرة	66.7
تعتبر الإضاءة من الأمور التي يجب توفيرها للحمام لاستمرار إنتاجية البيض	64.7

أما الجدول رقم(4) فيتناول ما يخص التغذية، وقد بين أن الحمام عند التغذية شأنه شأن أي حيوان آخر، وبيَّن أيضاً أنه من المهم جداً توفير الغذاء لاستمرار الإنتاج وأنّ الاستهلاك يزيد مع زيادة الزغاليل، ويزداد استهلاك الغذاء في فصل الشتاء كما أوضحت الدراسة أن الغذاء المستخدم هو الحبوب والبقوليات، كما يتم استخدام الخبز المفتت لتخفيض تكلفة الغذاء، ومن خلال الدراسة يتبين أن الحمام طائر منظم في التغذية، وله سلوك في التغذية مميز عن الطيور الأخرى، وهذا يتفق مع دراسة Biedermann and Garlik(2012) وهي أن الحمام يستطيع أن يميز طعاماً عن آخر، ويدخل ذلك فيما يسمى سلوك التفضيل.

جدول(4) نسبة الإجابة بنعم على أسئلة تغذية الحمام.

تغذية الحمام	نسبة الإجابة بنعم(%)
يعتبر الغذاء من الأمور التي يجب توفيرها للحمام لاستمرار إنتاجية البيض	82.4
يتغذى الحمام مرتين يوميا في الصباح الباكر ووقت العصر	66.7
يستهلك الحمام المزيد من الغذاء عندما يكون لديه زغاليل	78.4
يزداد استهلاك الغذاء في الشتاء مقارنة بالصيف	70.6
يعتمد علف الحمام على الحبوب والبقوليات كمصادر أساسية للغذاء	84.3
يعتبر الخبز المنقوع أحد طرق تخفيض تكاليف التغذية	86.3
يوضع الغذاء في مكان ثابت حتى يتعود عليه الحمام	82.4
يحتاج الحمام في سقايته إلى مساقي عميقة	41.2

أما الجدول رقم(5) فكان لتحديد بعض خصائص الحمام المتعلقة بالملاحظة العامة فيما يخص العمر فهو يحدد بالمنقار وبالتحديد الفتحة الجانبية حيث يتوسع مع تقدم العمر، وهذا نتيجة إدخال مناقير الصغار في فم الأب والأم، كما يبين الجدول أن الزغلول يكون قادراً على الطيران بعد عمر الشهر، وأن سن البلوغ بعد عمر أربعة أشهر.

© للمؤلف (المؤلفون)، يخضع هذا المقال لسياسة الوصول المفتوح ويتم توزيعه بموجب شروط ترخيص إسناد المشاع الإبداعي CC BY-NC 4.0
ISSN: online 2617-2186 print 2617-2178

جدول(5) نسبة الإجابة بنعم على أسئلة تحديد العمر والخصائص الجنسية للحمام.

تحديد العمر والخصائص الجنسية للحمام	نسبة الإجابة بنعم(%)
يعتبر المنقار من أهم الأمور التي يتحدد بها عمر الحمام	74.5
عمر الحمام عندما يصبح قادر على الطيران يكون 30–45 يوماً	74.5
تعتبر رقبة الحمام من أهم الأمور التي يتحدد بها جنس الحمام	54.9
يبلغ ذكور الحمام النضج الجنسي من 3–5 شهور	82.4
تبلغ إناث الحمام النضج الجنسي من 4–7 شهور	80.4
يعتبر بناء العش من الأمور التي تستخدم كدليل لحدوث التزاوج	74.5
تحتاج عملية التزاوج إلى توفير الهدوء وعدم الإزعاج	62.7
يضع الحمام بيضتين	78.4
يعتبر الحمام العربي أكثر إنتاجية للبيض عن الأنواع الأخرى	82.4
الفترة بين دورات وضع البيض 34–40 يوما	70.6
يتم وضع أول بيضة في اليوم التالي من التزاوج	31.4
يتم وضع البيضة الثانية بعد مرور 44 ساعة من وضع البيضة الأولى	80.4
يتراوح حجم حضانات البيض مابين1–2 بيضة أو أكثر	74.5
تستخدم العديد من الأساليب لمنع حضن البيض	66.7
تبدأ الحضانة الطبيعية بعد وضع البيضة الثانية مباشرة	82.4
يرقد الزوجان على البيضة الأولى وبالتالي يحدث تأخير في فقس البيضة الثانية	62.7
تستمر حضانة البيض 18 يوما من زمن وضع البيضة الثانية	68.6
يزداد وزن الحمام عند الفقس	52.9
يزداد معدل فقس البيض في الصيف	86.3
يتأخر الفقس في الشتاء يوما	70.6
يتبادل الآباء الأدوار على البيض فتبقى الذكور أثناء النهار والإناث أثناء الليل	72.5
الذكر أكثر اهتماماً بالصغار من الأنثى في الحمام	56.9

أما فيما يخص التزاوج فيستدل به عن طريق بناء العش وأن الحمام يحتاج للهدوء لتتم عملية التكاثر، وأن الحضانة الطبيعية تبدأ بعد وضع البيضة الثانية، وتستمر فترة الحضانة 18يوماً وقد يتأخر الفقس في الشتاء، وأن الآباء يتبادل وأن الحضانة على البيض، وأنه في الليل غالباً ما تكون الأنثى هي من تحضن، وهذا يتفق مع دراسة Starn and Dickinson (2010).

الخلاصة

يمكن الاستنتاج من الدراسة أن تربية الحمام كهواية تبدأ من عمر المراهقة وتنتشر بين الشباب ذوي التعليم المتوسط والذين في الغالب تركوا الدراسة واعتبروا تربية الحمام بالإضافة إلى الهواية مصدر دخل وتستمر مهنة الحمام فترة الشباب ولكنها تختفي مع دخول عمر الرجولة فوق 34 سنة وربما يكون السبب وجود مصادر دخل ثابتة. كما تُشير الدراسة حسب خبرة المربين أن تربية الحمام سهلة وغير مكلفة وأن طائر الحمام من أكثر الطيور مقاومة للأمراض وأنهم يفضلون الحمام العربي عن الخارجي وبالإمكان تربية الحمام في مختلف فصول السنة فهو طائر مقاوم للتقلبات الجوية، وتربية الحمام تحتاج إلى خبرة تُكتسب مع الوقت. يُربى الحمام في مساحات محددة، ولكنه يحتاج إلى تهوية جيدة، وكذلك الإضاءة، أما عن استهلاك الغذاء فهو يتغذى على الحبوب ويقدم الغذاء في الصباح والمساء. فترة البلوغ تبدأ بعد الشهر الرابع من العمر، وتضع الأنثى عدد 2 بيضة وتبدأ الحضانة بتناوب من الأب والأم وتستمر الحضانة 18 يوماً، ولا تضع الأنثى أي بيض في فترة الحضانة والرعاية التي تستمر شهراً من الفقس، وبعدها يزداد الزغلول في الوزن زيادة سريعة ويصبح قادراً على الطيران بعد عمر أربعة أسابيع.

المراجع

الحسيني، محمد.(1989). تربية ورعاية وتغذية الحمام. دار الطلائع، القاهرة، جمهورية مصر العربية.

© للمؤلف (المؤلفون)، يخضع هذا المقال لسياسة الوصول المفتوح ويتم توزيعه بموجب شروط ترخيص إسناد المشاع الإبداعي CC BY-NC 4.0
ISSN: online 2617-2186 print 2617-2178

الشريف، سالم هلال محمد(2006). دراسة اقتصادية تحليلية لأهم العوامل المؤثرة على إنتاج وتكاليف إنتاج اللحم لمشاريع القطاع الخاص في شعبية الجبل الأخضر. رسالة ماجستير، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة عمر المختار البيضاء، ليبيا.

كرموس، عبد اللطيف محمد(1995). مساهمة الدواجن في تغطية احتياجات الجماهيرية من اللحوم. ندوة الأمن الغذائي، الحبوب واللحم والثروة السمكية : مشاكلها والحلول المقترحة، كلية الزراعة، جامعة الفاتح طرابلس، ليبيا.

Al-Dala'een, J. A.(2017). The Socio-economic Factors Affecting Animal Breeding in Urban Households. International J. Business Administration 9(1):36.

Amos, T.(2006). Analysis of backyard poultry production in Ondo State, Nigeria. International J. Poultry Sci. 5(3):247-250.

Biedermann T. Garlick D.and Blaisdell A.P.(2012). Food choice in the laboratory pigeons.Behavioural Processes 91(11): 129-132

Eleonora, B. Piergiovanni, B. and Giuseppe, Z.(2008). Legal and biological profile of city pigeon. Ann. Fac. Medic. Vet. 208:67-78.

Elijah, O. A. and Adedapo, A.(2006). The effect of climate on poultry productivity in Ilorin Kwara State, Nigeria. International J. Poultry Sci. 5(11):1061-1068.

Mariey Y.A.(2013). Nutritional and management studies on the pigeon: Effect of dietary yeast supplementation on productive and reproductive performance of pigeon. Egypt Poultry Sci.(33): 349-356.

Omar, A. S. El-Rahim, A. Abdel-Aziz, Y. Sammour, H. and Aggour, M.(2014). A Field Study On Pigeon Production Systems In The Rural Sector Of EL-Sharkia Governorate, Egypt. Egyptian Poultry Sci. J. 34(4).

Stern C. A. and Dickinson J. L.(2010). Pigeons Encyclopedia of Animal Behaviour, 723-730.

Tijjani, H. Tijani, B. Tijjani, A. and Sadiq, M.(2012). Economic analysis of poultry egg production in Maiduguri and environs of Borno State, Nigeria. Scholarly J. Agri. Sci. 2(12):319-324.

Wallraff, H. G.(2005). Avian navigation: pigeon homing as a paradigm. Springer Science & Business Media.

© للمؤلف (المؤلفون)، يخضع هذا المقال لسياسة الوصول المفتوح ويتم توزيعه بموجب شروط ترخيص إسناد المشاع الإبداعي CC BY-NC 4.0
ISSN: online 2617-2186 print 2617-2178

Al-Mukhtar Journal of Sciences 33 (1): 58-64, 2018

Survey study on pigeons breeding in El-Gabal El-Akhdar, Libya

Massuda A. El-Alami

Department of Animal production - Faculty of Agriculture, Omar Al-Mukhtar University, Al-Bayda, Libya

Received: 14Mars 2018 / Accepted: 7 may 2018
Doi: https://doi.org/10.54172/mjsc.v33i1.45

Abstract: It's well known that pigeons have been reared all over the world, mankind has practiced with pigeons keeping in almost every part of world for their nice characterize, behaviors beside good source of meat. Weakness of scientific information on pigeons was the main driving objective to conduct this study. Data was collected through semi-structured interview with questionnaire including 100 households in El-Gabal El-Akhdar region, Libya .The questionnaire results showed that breeding pigeons spread widely in El-Gabal El-Akhdar region. The holder ware young age with middle school education that love this hobby and they have alots of knowledge and experience, as it was through thus hobby because they consider it source of income.

Keywords: pigeons, questionnaire**,** Breeding, Libya.

***Corresponding Author:** Massuda A. El-Alami, naser.alalami2017@gmail.com Department of Animal production - Faculty of Agriculture, University of Omar AL-Mukhtar.