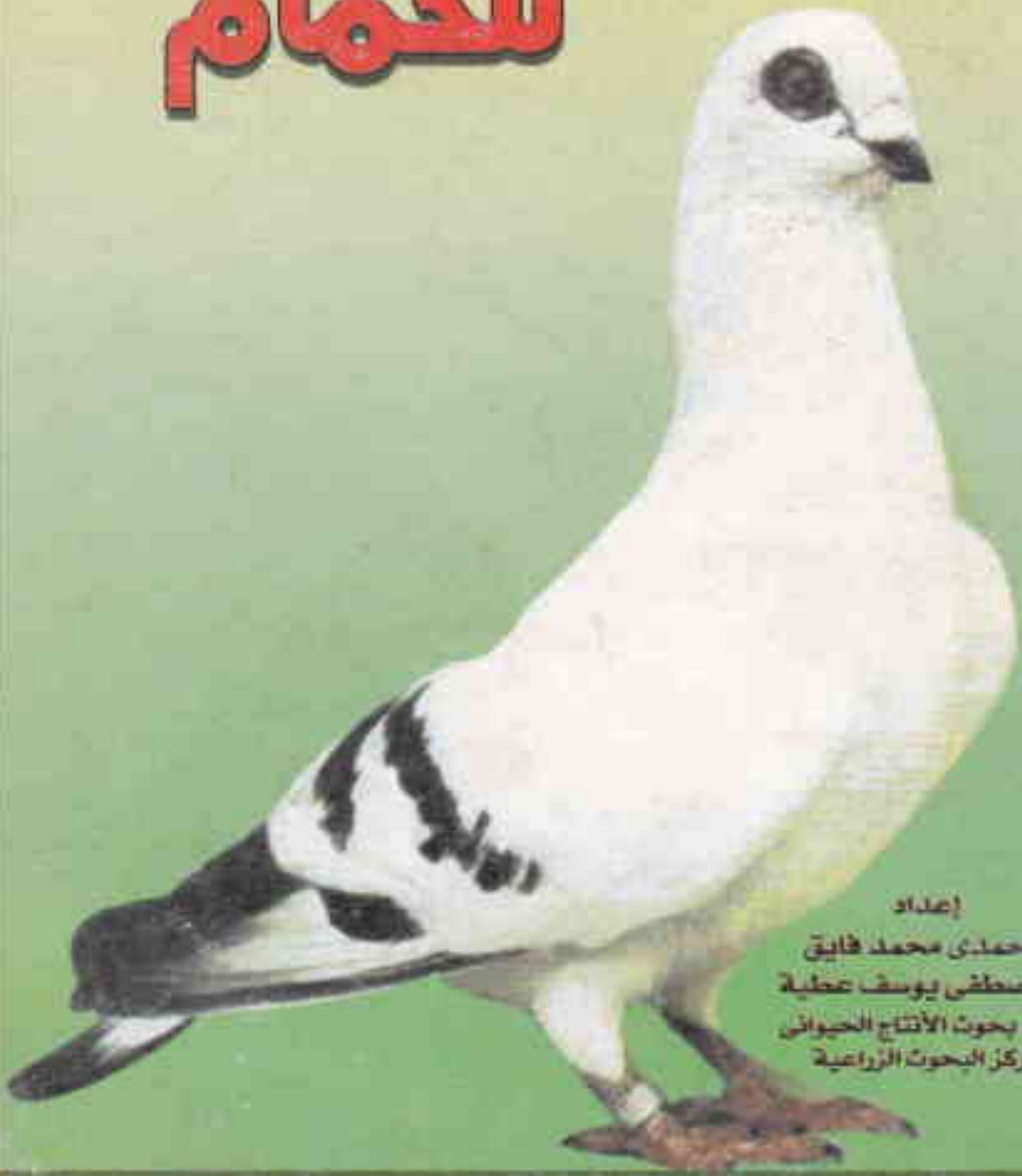
الإنتاج التجارى للحمام



إعداد
د/ حمدى محمد فايق
د/ مصطفى يوسف عطية
معهد بحوث الأنتاج الحيوانى
مركز البحوث الزراعية

الفهرس

◆ مقدمه ٥

◆ أنواع الحمام ٧

◆ مساكن الحمام ١٥

◆ تجهيزات بيوت الحمام ٢٠

◆ تغذية الحمام ٢٢

◆ طرق تغذية الحمام ٢٦

◆ تكاليف إنتاج زوج الحمام الحى ٣١

◆ إستخدام التسجيل فى مزارع الحمام ٣٢

◆ الرعاية الصحية ٣٤

أمراض الحمام ٣٧

المـــراجـــع ٣٨

مقدمة

تم إستئناس الحمام من قديم الزمان حيث وجدت صورونقوش للحمام على حفائر وجدران معابد قدماء المصريين وقد كان قدماء المصريين يربون الحمام فى أبراج من الطين والفخار والتى مازالت تستعمل حتى الآن فى الريف المصرى حيث يربى فيها الحمام البرى. ويربى الحمام لعدة أغراض منها إنتاج زغاليل اللحم حيث يمتاز بارتفاع القيمة الغذائيه لبروتين لحمه كما يربى للهواية أوإنتاج السماد .

يعتبر الحمام ذا أهمية إقتصادية كبيرة حيث أنه يفوق الطيور الأخرى من حيث سهولة تربيته وقلة التكاليف فيمكن تربيته فى أكشاك أو أعشاش تقام فوق بعضها فى أماكن يمكن الإستغناء عنها . ولايحتاج الحمام إلى إستخدام المفرخات أو الحضانات لأن آباء الحمام تقوم بدور التفريخ والحضانة .

يعتبر العائد الإقتصادى لتربية الحمام كبيراً بالمقارنة بالطيور الأخرى ويرجع ذلك إلى مايلى :

١- يمكن تسويق وذبح زغلول الحمام فى مدة حوالى ٣٠يوماً من تاريخ الفقس وهى مدة قصيرة بالمقارنة بالطيور والحيوانات الأخرى .

٢- تعتبر الحياة الإنتاجية لأمهات الحمام طويلة فهى فى الأنواع المتوسطة ٨ سنوات وفى الأنواع الثقيلة ٦سنوات .

٣- نسبة التصافى فى الحمام مرتفعه حيث تصل إلى حوالى ٧٥٪ .

٤- إنخفاض تكاليف تغذية الحمام حيث تقل أسعار أعلاف الحمام بالمقارنة بأعلاف الدواجن .

٥ - ولنجاح مشروع تربية الحمام يجب أن يقوم على أسس سليمة حتى يحقق الفائدة منه . ولذلك يجب إختيار الأنواع الممتازه لتربيتها مع إستخدام الطرق المناسبة فى التغذية بالإضافة إلى العناية بالحالة الصحية ومكان التربية .

مميزات تربية الحمام :

تمتاز تربية الحمام بالعديد من المميزات التى تميزه عن باقى أنواع الدواجن وفيما يلى أهم هذه المميزات :

١- إنخفاض تكاليف تربية الحمام عن باقى أنواع الدواجن حيث أن إعداد مساكن الحمام سواء فى أبراج أو بيوت تحتاج إلى تكاليف منخفضة بالمقارنه بالتكاليف المطلوبة لإعداد مساكن لأنواع الدواجن الأخرى .

٢- طرق تربية الحمام سهلة ولاتحتاج إلى عناية كبيرة فى الإنتاج مثل باقى أنواع الدواجن .

٣- الحمام طائر قوى يتحمل التقلبات الجوية حيث يمكنه تحمل حرارة الصيف أو برودة الشتاء .

٤- يعتبر الحمام مقاوماً لكثير من الأمراض ولذلك فهو يعتبر أقل الطيور إصابة بالأمراض الوبائية.ولذلك فإن نسبة النفوق فى الحمام الكبير والزغاليل تعتبر منخفضة نسبياًبالمقارنه بالدواجن .

٥- يتكاثر الحمام ويقوم بتربية صغاره (الزغاليل) حيث يتعاون الذكر والأنثى فى تربية الزغاليل وتعليمها الطيران .

٦- تمتاز زغاليل الحمام بأنها مصدر سريع ورخيص للبروتين ولها مذاق خاص يفضله كثير من المستهلكين .

٧- تعتبر تكاليف تغذية الحمام منخفضة بالمقارنه بالدواجن حيث يستخدم الحمام بقايا المحاصيل الحقلية من الحبوب والبقوليات ، وقد يحتاج إلى تغذية إضافية فى التربية المكثفة .

٨- يمكن تربية الحمام فى أبراج فى مناطق استصلاح الأراضى الجديدة حيث يتم زراعة مساحات كبيرة من محاصيل البقوليات والحبوب .

٩- يمتاز الحمام بانتاجه من السماد العضوى والذى يستخدم فى تسميد الخضر والفاكهة والبساتين حيث تعطى الحمامة الواحدة حوالى ٥كجم سماد فى الحمام المحبوس بينما تعطى نصف هذه الكمية فى حالة الحمام الحر .

أنـــواع الحمـــام

تم إستئناس الحمام قديما حيث وجدت نقوش للحمام على حفائر المصريين القدماء وكذلك على جدران المعابد . ويوجد للحمام أنواع كثيرة يمكن تقسيمها إلى قسمين أساسيين :

١-الحمام البرى (حمام الأبراج) .

٢- الحمام المستأنس .

(أولاً) الحمام البرى (حمام الأبراج) :

وهو من أصغر أنواع الحمام ، قليل الإنتاج يصعب إستئناسه ويميل للهجرة عند نقص الغذاء أو إزدحام الأبراج أو الإزعاج ولذلك فهو غير أليف ينفر من الناس ولا يعتاد ألفتهم والبعض يسميه بالحمام الجبلى أو البرجى نسبة لتربيته فى الأبراج ، وهو حاضن جيد لبيضه كما يعتنى بتربية أفراخه .

ومن خصائص الحمام البرى أنه لايبيض إلا إذا كان طليقاً ولذلك لايستخدم فى إقامة المشروعات التجارية ، ولون الحمام البرى رمادى مائل للسواد وله منقار رفيع طويل رصاصى اللون وقاعدته مبيضة كما أنه مدبب حاد صلب ، الصدر والقدم أحمر قاتم ، والمخالب سوداء وللرأس بريق مزرق ويمتزج فى ريش الصدر بريق اللونين الأرجوانى والبنفسجى ، والعين حمراء برتقاليه . وفى الشتاء يقلش ولذلك ينخفض انتاجه فى هذه الفترة ويجب على المربى أن يمده بالغذاء فى هذا الوقت من السنه ، ولذلك يهاجر الحمام البرى إذا نقص الغذاء من مكان إلى مكان آخر .

وأهم الأنواع المنتشره :

١- **الزرقاء** : ينتشر فى أوروبا ويهاجر حتى يصل إلى الدلتا .

٢- **الجبلى** : ينتشر فى السلوم ومرسى مطروح .

٣-**الجبلى المصرى** : ينتشر فى الدلتا والفيوم .

٤- القـزازى :رمـادى اللون مع وجـود خطين أسـودين على الجناحين وخط أسود فى مؤخرة الذيل .

٥- الأزرق المفضض :يشبه القزازى إلا أن جسمه كله منقوط بريشات سوداء .

٦- البربرى :يشبه القزازى مع إختلاف اللون من الرمادى إلى البنى الفاتح .

٧- الحمر :وهو كالبربرى إلا أن جسمه منقوط بريشات بنية اللون .

٨- عروس البرج :بيضاء ينتشر على جسمها ريشات لونها بنى غامق .

(ثانياً) الحمام المستأنس :

ويضم معظم الأنواع التى تربى بغرض إنتاج اللحم ويكون إنتاج اللحم عن طريق إنتاج الزغاليل (الحمام الصغير) والتى يمكن ذبحها عند عمر حوالى ٣٠يوماً وذلك بعد إكتمال ريشها وقبل مغادرة العش أو الطيران حيث أنه لايفضل ذبحها بعد الطيران وذلك لأن لحمها يصبح أقل إستساغه وتزيد نسبة التليف فى العضلات .

وفيما يلى بعض الأنواع المحليه (المصرية) والأجنبيه التى توجد ضمن هذا النوع من الحمام :

(أ) الأنواع المحلية (المصرية) وتشمل الأنواع الآتية :

١- الحمام البلدى :

لايعتبر الحمام البلدى من الأنواع القياسيه وذلك لإختلاف لونه وإنتاجه ، فمن ألوانه الأبيض والأحمر والرمادى ، كما يوجد منه ما يعطى إنتاجاً جيداً ومنه ما يعطى أعداد قليله ذات حجم صغير .

لم يحدث تطور فى مصر لتربية الحمام لإنتاج الزغاليل سوى تربية الحمام المعروف بالبلدى فى المنازل بطريقة بدائية إلى أن أنشئت محطة علمية فى مصر لتربية الحمام وذلك بمدينة القنايات بمحافظة الشرقية سنة ١٩٨٢ ، وقد إنتجت سلالتين إحداهما متوسطة الوزن حيث يزن زوج الزغاليل من ١ - ١,٢٥كجم ، أما السلالة الأخرى كبيرة الوزن حيث يصل وزن زوج الزغاليل من ١,٥ - ٢ كجم ، وهذه السلالة تفوق سلالة المونديين الفرنسى والكنج الأمريكى فى الوزن وسرعة الإنتاج ومقاومة الأمراض كما أنها مناسبة للمناخ المصرى .

وعموماً فالحمام البلدى أكبر من الحمام البرى وسيقانه خاليه من الريش وليس على رأسه شوشه ، وهو كثير التناسل يعطى حوالى ٦ أزواج زغاليل فى العام ، وعند العناية به يعطى حوالى ٨ أزواج فى العام . ويصل وزن زوج الزغاليل الصالحة للأكل ٥, كجم .

٢- الحمام الرومى :

حجمه أكبر من الحمام البلدى ، ولونه أبيض وأرجله عليها سراول من الريش الصغير وله شوشه على قمة رأسه (قلنسوه) وهو أسود العينين ومنقاره وأظافره بيضاء ، ولايميل إلى الطيران كثيراًلثقله . يقل إنتاجه من الزغاليل عن الحمام البلدى حيث يعطى فى العام حوالى أربع أزواج من الزغاليل ، ويصل وزن زوج الزغاليل الصالح للأكل حوالى ٧٥٠ جم .

٣- الحمام القطاوى :

لونه أحمر طوبى وله شوشه على قمة الرأس وأرجله مسروله وله زوائد من الريش عند مؤخرة منقاره وكذلك فى مقدمة رأسه . ينتج فى العام حوالى ٣ أزواج من الزغاليل ، يصل وزن زوج الزغاليل إلى حوالى ٨٠٠ جم .

٤- الحمام المالطى :

حمام كبير الحجم حيث يعتبر من أكبر الأنواع المحلية ، له ألوان عديدة (الأبيض ، الأحمر ، الأصفر ، الأسود ، الأزرق) ، وأرجله عارية من الريش ، ولايوجد على رأسه شوشه وهو قليل التناسل حيث يفرخ الزوج منه من ١ - ٣ أزواج من الزغاليل فى السنه - ويتراوح وزن الزغلول الواحد بين ٤٠٠ - ٥٠٠ جم .

(ب) الأنواع الأجنبيه :

تمتاز هذه الأنواع بكبر حجمها وكثرة إنتاجها من اللحم (الزغاليل) ومن هذه الأنواع مايلى:

١- الكنـــج : King

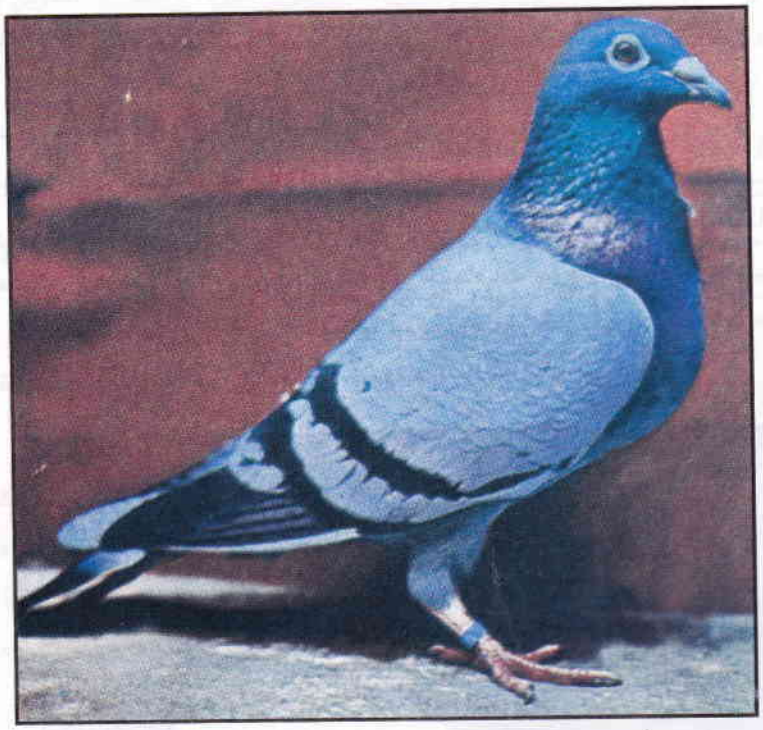
هو حمام أمريكى أبيض أو فضى اللون ويعتبر الكنج الأبيض White King أكثر إنتشاراً إذ أنه من أحسن الأنواع المنتجه للزغاليل الكبيرة الحجم والممتلئة الصدر ويصل وزن الزغلول الواحد ٦٠٠ جم ويصل وزن الذكر كبير السن من ١٠٠٠ - ١٢٠٠ جم وتزن الأنثي حوالى ٧٥٠ جم ، ويعطى من ٧ - ٨ أزواج زغاليل فى العام ، وتزن الأفراد البالغة حوالى ٩٠٠ جم ، وجسم الحمام الكنج عميق وقصير ومتوسط الطول وهو ممتلىء ، والصدر واسع ، والريش مندمج ، والرأس كبيرة نوعاً ما ، والجمجمة مستديرة ، والجلد أبيض اللون ، والرقبة مرفوعة .

٢- الكارنيون : Karneon

يعتبر من الأنواع القياسية المعروفة وموطنه الأصلى شمال فرنسا وينتج زغاليل كبيرة الحجم ولكنها أقل نسبياً من الزغاليل الكنج وهو قليل البيض وبالتالى الزغاليل ، يصل وزن الذكر الكبير فى العمر من ٩٠٠ - ١٠٠٠ جم وتزن الأنثى من ٨٠٠ - ٩٠٠ جم ، ووز ن الذكر البالغ حوالى ٨٠٠ جم ، وتزن الأنثى البالغة حوالى ٧٠٠ جم ، ويمتاز هذا النوع بأن ريشه مندمج والجسم مضغوط ولحمه جامد والصدر عريض والذيل منخفض نوعاً ما ، والجناحان والذيل متوسطى الطول ولكنهما أطول من الكنج ، والرأس متوسطة الحجم ، والمسافة بين العينين واسعة وللجمجمة إستدارة مميزة وأشهر ألوانه الأبيض والأحمر ، ولون جلد الزغاليل أبيض ، لايقل إنتاجه من الزغاليل عن أربع أزواج سنوياً ويصل وزن زوج الزغاليل من ٨٠٠ - ١٠٠٠جم (وزن الزغلول الواحد من ٤٠٠ -٥٠٠ جم) .

٣- الـــرنت : Runt

يطلق عليه البعض إسم الرومانى ، وهو من أكبر أنواع الحمام وزغاليله كبيره ولكنه ينتج عدد أقل من الأنواع السابقة حيث أن إنتاجه ضعيف ، يعطى أربع أزواج زغاليل فى العام ، وجسمه عريض وعميق والصدر مرتفع قليلاً .



٤- الهومر : Homer

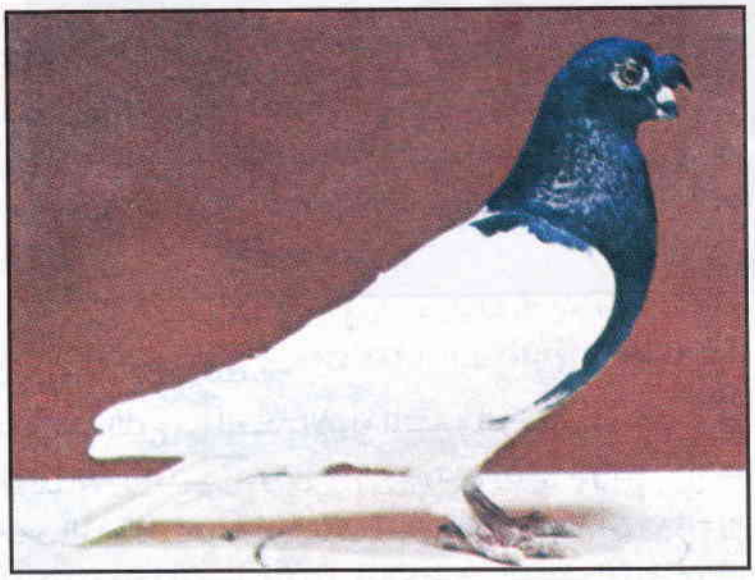
يعتبر هذا النوع من أحسن الأنواع المنتجه للزغاليل ، وحجمه أصغر من الكنج ،ويزن الذكر الكبير حوالى ٩٠٠ جم وتزن الأنثى حوالى ٨٠٠ جم ، لايقل إنتاجه من الزغاليل عن ٨ أزواج فى السنه يزن كل منها من ٤٠٠ - ٦٠٠ جم ، وله ألوان كثيره منها الأبيض والأزرق ويلاحظ فى الصنف الأزرق أن اللون باهت ولكنه غامق فى الرأس والرقبة والذيل ونهاية الأجنحة.

٥- المونديين : Mondiane

حمام فرنسى ويعرف بالحمام الأرضى حيث أنه يفضل السير على الأرض عن الطيران ، وهو من الأنواع التى تشبه الدجاجة وتعرف فى مصر باسم حمام فرخه وذلك بسبب حجمه الكبير حيث يصل وزن الذكر المسن إلى ٩٠٠جم وتصل الأنثى إلى وزن ٨٥٠ جم ، وأكثر أصنافه إنتشاراً الأبيض ، إنتاجه السنوى ١٠ زغاليل ووزن كل منها يتراوح بين ٤٥٠ - ٦٥٠ جم .

(جـ) حمام الهواية (الغية) :

يتم تربية حمام الهواية (الغية) لأغراض عديدة فمنها ما يربى لسرعة طيرانه مثل حمام القزاز ،ومنها ما يربى لجمال شكله مثل الحمام الهزاز والنمساوى ، ومنها ما يربى لطيرانه إلى مسافات بعيدة ويعود ثانياً إلى مسكنه مثل الحمام الزاجل (المراسلة) ، ومنها ما يربى لطريقة طيرانه الغريبه مثل حمام الشقلباظ ، ومنها ما يربى لجمال صوته مثل الحمام اليمنى .



أحد أنواع حمام الهواية

وفيما يلى بعض هذه الأنواع :

١- أنواع تربى بغرض المراسلة :

الحمام الزاجل (المراسله) :

هو حمام المراسلة ويستخدم فى نقل الرسائل من مكان إلى مكان آخر ، وقد أستغلت غريزة حبه لموطنه فى نقل الرسائل وقت الحروب ، ويبلغ وزنه حوالى ٦٠٠ جم وقد يزيد عن ذلك ويمتاز بعضلات صدره القوية ومنقاره الطويل ومن صفاته أنه يقف رافعاً رأسه مبرزاً صدره للأمام وأهم ألوانه الأبيض والأسود والأزرق والبنى .

٢- أنواع تربى بغرض جمال الصوت :

اليمنى :

وهو حمام صغير الحجم ، ، مختلف الألوان ، وله صوت جميل ، ويربى فى حدائق المنازل فيملأها بهجة بهديله الجميل المحبوب .

٣- أنواع تربى لسرعة الطيران :

الحمام القزاز :

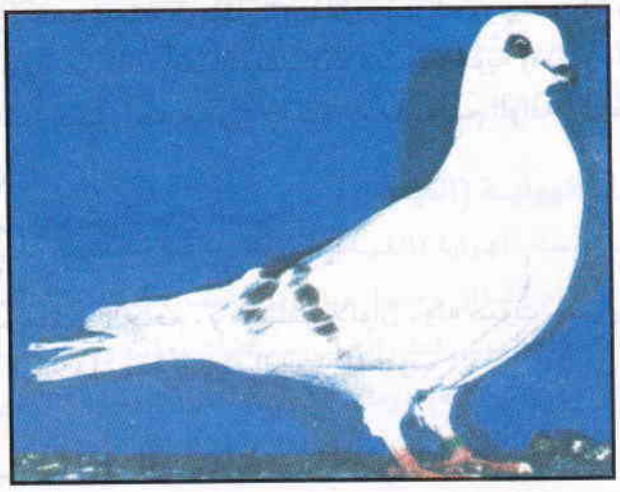
ويعرف بالحمام الغاوى لأنه يغوى بعضه ويطير فى جماعات ، ويمتاز بمنقاره القصير ، وشكل وجهه الذى يشبه البومه ، ورأسه غير مزين بزوائد ، ويوجد فوق أنفه نمو لحمى (كشاكيش) ومن صفاته معرفة المكان الذى يربى فيه فلايألف غيره إلابصعوبه ومن صفاته أيضاً قدرته على إغواء حمام الغير بأن يطير معه ويحط الحمام الغريب معه فيقتنص صاحب الغيه ماجاء مع حمامه من الحمام الغريب ، والحمام القزاز لايحتضن بيضه ولايطعم صغاره بعناية ولذلك يفرخ الهواه بيضه تحت الحمام البلدى .

٤- أنواع تربى لغرض الطيران الغريب :

الحمام الشقلباظ :

يوجد من الحمام الشقلباظ ألوان عديده منها الأبيض والفضى والأزرق

الرمادى والسماوى ، ويتقلب الحمام أثناء الطيران ويغير وضع جسمه عدة مرات ثم يعود إلى الوضع الطبيعى للطيران ويتعلم ذلك منذ الصغر وهو لايتقلب إلا إذآ أراد النزول إلى مكان سكنه .



حمام الشقلباظ

٥- أنواع تربى لغرض الشكل الجمالى :

(أ) الحمام الهزاز :

صغير الحجم وله ألوان مختلفة وأفضلها الأسود ، أرجله عاريةمن الريش ولونها أحمر ، والرأس غير مزينه بزوائد ، وذيله عريض منبسط على شكل مروحة ،ويسبب شكل ذيل الأنثى المروحى صعوبة فى تلقيح الذكر لها ، ولذلك يبيض أحياناً بيضاً غير مخصب ، ولذلك ينزع الهواه ريش ذيل الأنثى حتى يتمكن الذكر من تلقيحها . الحمام الهزاز يحتضن بيضه جيداً ، كمايغذى أفراخه بعنايه .

(ب) الحمام النمساوى :

صغير الحجم يقترب من حجم الحمام البرى ، وأرجله عارية من الريش وله ياقة من الريش حول رقبته ، وعلى رأسه قلنسوه تحيط بمؤخرة الرأس مسترسله على الرقبه، ولذلك يربى لجمال شكله وألوانه العديدة ، غير حاضن جيد للبيض ولايعتنى بأفراخه .

(جـ) حمام الكشكات :

حجمه صغير بالنسبه للأنواع الأخرى ، وله خصله من الريش على صدره ، فى بعض الأفراد يوجد لها سروال ، منقاره يشبه منقار الببغاء .

(د) النفـاخ :

يتميز بتعدد ألوانه ، ويمتاز بطول أفخاذه ، وحوصلته منتفخه وصدره مرتفع ، وتمتاز منطقة الصدر بإنتفاخها ، يقف دائما بوضع قائم .

مسـاكن الحمـام

الشروط الواجب مراعاتها عند إنشاء مساكن الحمام لتقليل إنتشار الأمراض وكذلك الوقت المطلوب لتربية الزغاليل حتى يمكن الحصول على إنتاج عال من الزغاليل :

١- يجب أن تكون مساكن الحمام وأحواش الطيران والأعشاش معرضة للشمس معظم الوقت لتطهير المسكن ومنع تكاثر الحشرات والمساعدة فى إمداد الطيور بالأشعة فوق البنفسجية اللازمة لتكوين فيتامين (د) .

٢- يراعى فى تصميم المساكن أن تكون جافة دائماً وبعيدة عن مهاجمة الفئران ، وأن تكون بإرتفاع معقول يمكن المربى من رعاية القطيع وتطهير المسكن .

٣- يخصص لكل ٣ -٤ أزواج من الحمام مترمربع من المساحة الأرضية.

٤- يحتاج الحمام إلى تهوية جيدة وخاصة فى فصل الصيف ، ولذلك تزود المساكن بفتحات خاصه لهذا الغرض من الجهة الأمامية للمسكن ، ويجب عزل المسكن جيداً فى فصل الشتاء ويفضل عدم تدفئة المساكن لتجنب الحرارة الزائدة التى تؤثر على إنتاج الزغاليل .

٥- يجب أن ترتفع أرضية المسكن عن مستوى الأرض بمسافة تسمح للمربى بالحركة تحت المسكن لإجراء عمليات التنظيف وتجنب تكاثر الفئران .

٦- يراعى أن تكون مساكن الحمام قريبة من مسكن المربى حتى تتوفر الملاحظة المستمرة للقطعان المرباة .

٧- يخصص لكل زوج من الحمام العش الخاص به لتحقيق معيشة كاملة منفصلة عن الأزواج الأخرى .

٨- توفير مخازن تكفى لتخزين الحبوب والعلف لمدة شهر .

٩- وجود مكان لحفظ السماد الناتج بحيث يكون بعيداً عن مساكن الحمام .

١٠- يجب أن تكون المساكن داخل الحظيرة متصلة ببعضها وأن يكون لها مدخل واحد لتسهيل إجراء عمليات الرعاية والتغذية والنظافة للحظيرة بالكامل .

١١- يفضل أن يكون سقف المسكن مائل لتقليل درجة الحرارة ومنع تجميع مياه الأمطار (تكون الجهة الأمامية بإرتفاع ٢,٥ متر والجهة الخلفية بإرتفاع ٢ متر .

١٢- على الرغم من أن إستخدام أرضيات مصنوعة من السلك الشبكى الذى يسمح بمرور الزرق ، أكثر تكلفة من الأرضيات الأسمنتيه المفروشة بالرمل إلا أنها تمتاز بما يلى :

(أ) إبعاد الفئران .

(ب) تقلل من فرصة الإصابة بالطفيليات وخاصة الديدان .

(ج) يقلل من فرصة زيادة نسبة الرطوبة فى المسكن والتى تسببها الأمطار أو إنسكاب مياه الشرب أو الإستحمام ،

تختلف مساكن الحمام تبعاً للمكان المراد التربية فيه والغرض من التربية وكذلك إعداد الحمام المطلوب تربيتها .

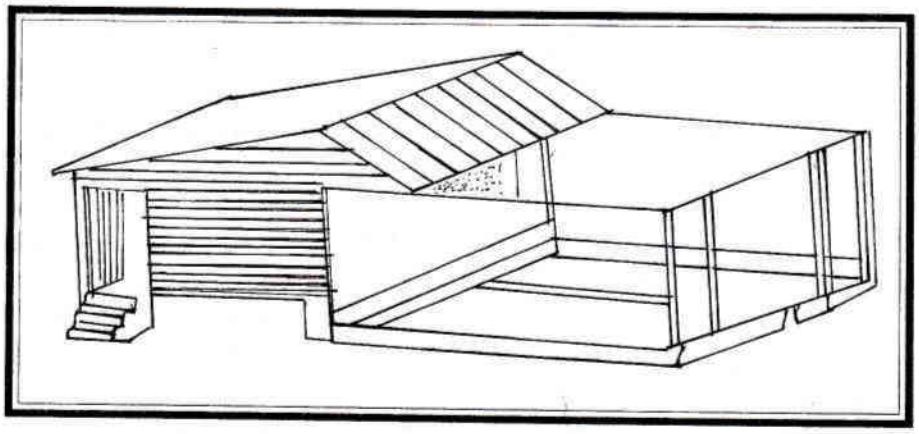
وفيما يلى أنواع المساكن المستخدمة فى تربية الحمام .

(أولاً) التربية داخل المنازل :

يتم فى هذه الطريقة إستخدام صناديق من الخشب أو أقفاص من الجريد أو صفائح من الصاج بمساحة ٣٠×٣٠×٣٠ سم لكل زوج حمام وتعلق هذه الأقفاص على الجدران داخل المنزل . ويمكن إستخدام قواديس الفخار لسهولة توافرها فى الريف .

(ثانياً) التربية فى مزارع :

يختلف شكل البناء حسب المناخ السائد فى المنطقة المقام فيها المزرعة ، إذاكانت هذه المنطقة تتعرض لدرجات حرارة متفاوته شتاءً وصيفاً فيجب أن يكون البناء كامل الجدران ويوضع على جدرانها بالداخل الصناديق الخشب . أما فى حالة المناطق المعتدلة فى درجة الحرارة صيفاً وشتاءً يمكن عمل حجرات من السلك ماعدا الجدار الذى ستركب عليه الأقفاص أو الصناديق الخشب ، يتكون بيت الحمام من :-



مساكن الحمام

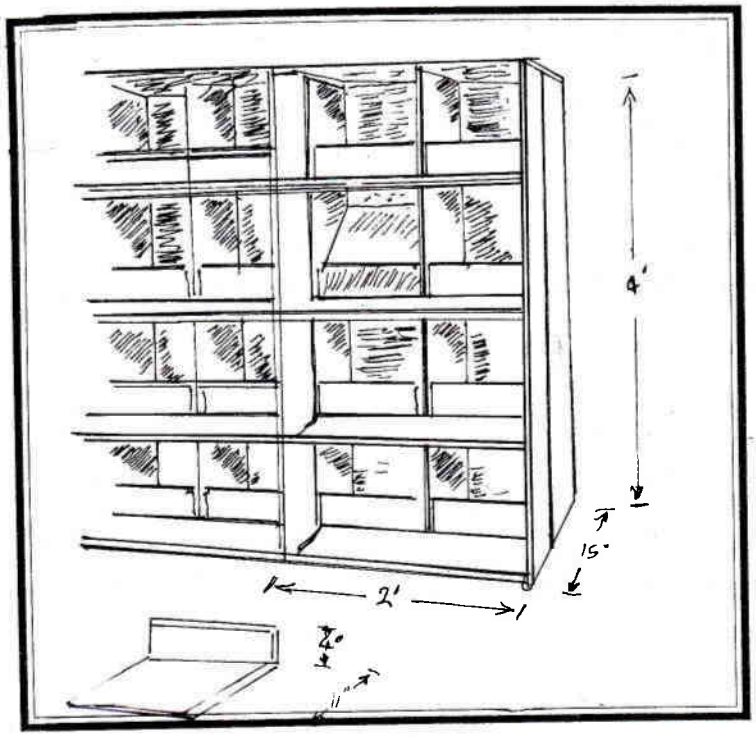
١- حظيرة الحمام :

يراعى عند بناء حظيرة الحمام أن تكون مغلقة من الخلف والجانبين ، أما الجهة الأمامية تكون مفتوحة على حوش الطيران . وعادة يتراوح طول الحظيرة ٢٥ - ٥٠ متر وعرضها حوالى ٢,٥ متر . تتكون حظيرة الحمام من وحدات إنتاجية متماثلة يتراوح عددها ١٠-٢٠ وحدة إنتاجية . ويفضل أن يربى فى كل حظيرة ٢٥ - ٤٠ زوج حمام .

٢- أعشاش الحمام (أخنان) :

يجب أن يكون لكل زوج من الحمام العش الخاص به والذى يحقق له معيشة

كاملة عن الأزواج الأخرى . يوجد نوعان من الأعشاش (فردية ومزدوجة) ويفضل النوع الأخير حيث أن الزغاليل عندما تصل إلى عمر ١٤ يوماً فإنها تحتل القسم الأول من العش الزوجى وينتقل الأباء إلى القسم الآخر لبناء عش جديد بدون إزعاج زغاليلها النامية أو أزواج الحمام الأخرى . ويتم تعليق الأعشاش فوق بعضها فى شكل بطاريات على جانبى الحظيره .وتكون أبعاد الخن الواحد فى العش الزوجى ٣٠×٣٠×٣٠ سم مع وجود حاجز من الخشب بإرتفاع ١٠ سم فى الوجهه الأمامية وذلك لحفظ محتويات العش من السقوط . ويجب أن يكون أمام العش لوحة بعرض ١٠سم وبطول العش وذلك لوقوف وطيران وهبوط الحمام عليها . ويفضل أن يكون قاع العش متحركاً لسهولة تنظيفه .



صناديق الأعشاش

٣- حوش الطيران :

تطل حظيرة الحمام على حوش الطيران من الجهة الأمامية . مساحة حوش الطيران مرة ونصف مساحة الحظيرة وبنفس إرتفاع الحظيرة . على أن تغطى بسلك ضيق الفتحات من جميع الجهات وكذلك السقف . ويزود حوش الطيران بزوج من الألواح عرض ٢٥ سم وبطول الحوش وذلك لوقوف وطيران وهبوط الحمام عليها .

(ثالثاً) التربية فى أبراج الحمام :-

يتوقف شكل البرج على المكان الذى سيقام فيه بحيث يضيف البرج لمسة جمالية إلى المكان الموجود فيه . وعادة يأخذ شكل البرج شكلاً هرمياً أوبرميلياً .

يتم بناء الأبراج من الطوب اللبن فى حالة إقامتها بالمزارع أو يتم بنائها من الخشب عند وضعها فوق أسطح المنازل أو الحدائق .

يجب أن يتوافر داخل البرج أعشاش الحمام ويختلف عددها حسب إمكانيات المربى . أما في حالة ابراج الحمام الكبيرة التي يستخدم الطوب اللبني في بنائها يتم عمل أعشاش الحمام في نفس جدران المبني او تستخدم قواديس الفخار بحيث توضع داخل الجدران اثناء بناء البرج ولزيادة كفاءة البرج يتم وضع القواديس بحيث يكون نصف العدد فتحته داخل البرج اما النصف الاخر تكون فتحته خارج البرج وتمتاز القواديس بوجود إنتفاخ من الخلف يعطيها اتساع بالداخل يحافظ علي بيض الحمام من السقوط خارج العش .

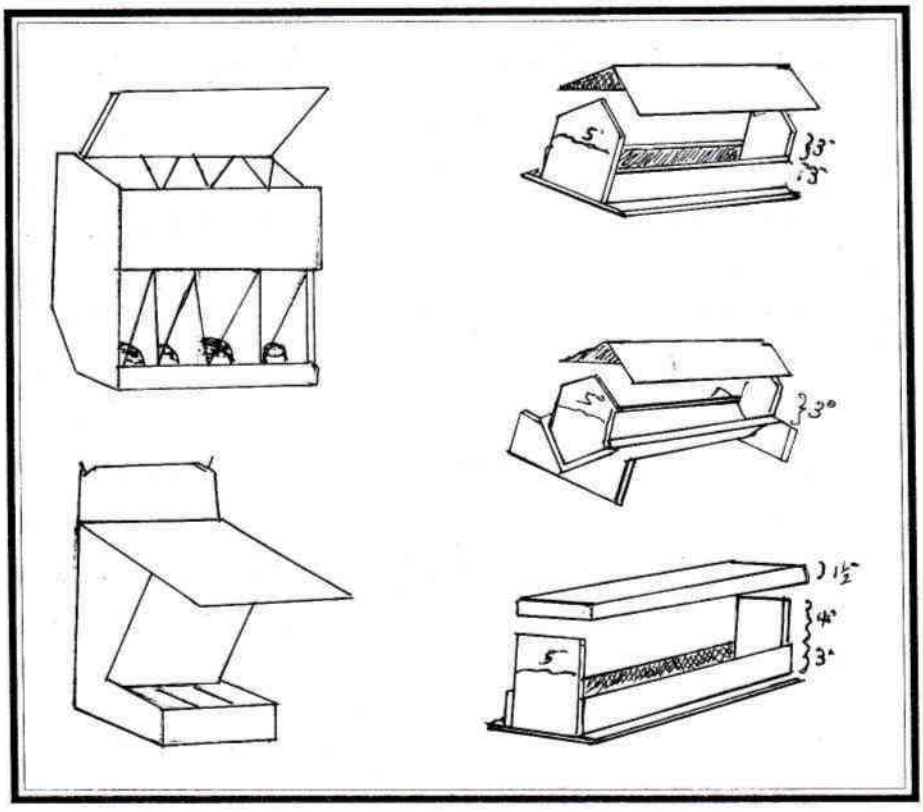
قطر الأبراج من أسفل حوالي ٢-٣ متر وتقام علي غرفه صغيرة وقاعدة للبناء بحيث يكون لها باب يغلق باحكام حتي يحافظ على الزغاليل من الافتراس او السرقة . ويراعى ان يوجد لكل عش عتبة خشب ليهبط الحمام عليها اثناء العودة من الطيران وقبل دخول العش .

تجهيـزات بيـوت الحمـام

لاداعى أن يكون هناك أوعيـة للشـرب أو الغذاء فى الأعشـاش بل تزود بيوت الحمام بالتجهيزات الآتية :

١- المعـالف :

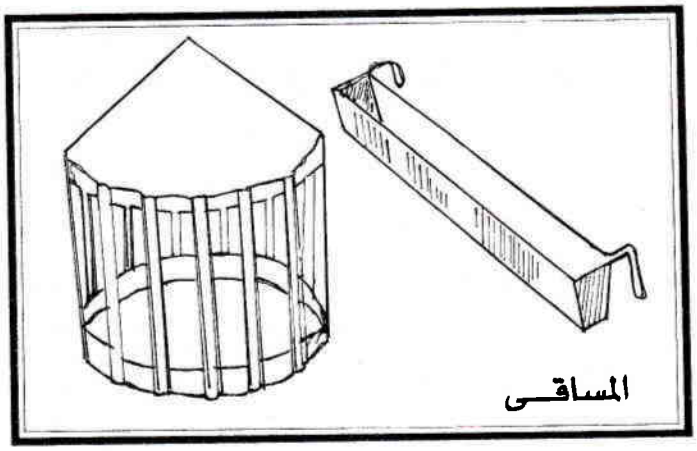
هناك نوعـان من المعـالف : مـعـالف توضـع داخل الحظيـرة وحوش الطيـران ، طويله أو دائرية وهى شبـيـهة بمعـالف الدواجن ويخـصص لكل طائر ١٢سم من طول المعلفة . والنوع الثانى من المعالف يعلق خارج الحظيرة وخارج حوش الطيران بحيث يحصل الحمام على غذائه عن طريق فتحات عـرضها ٧ سم تسـمح بمرور رأس الطائر وعنقه فقط ويختلف تصميم هذه المعالف حسب طريقة التغذية .



أنواع مختلفة من معالف التغذية

٢- المساقى :

يمكن تزويد بيوت الحمام بنفس المساقى المستخدمة للدواجن وهى إما مساقى مقلوبه بسعة ١٠-٢٠ لتر أو مساقى أوتوماتيكية أو قد تستخدم مساقى المياه الجارية حيث يوجد فى أحد طرفيها صنبور وفى الطرف الآخر فتحه لتصريف المياه داخل حوش الطيران .

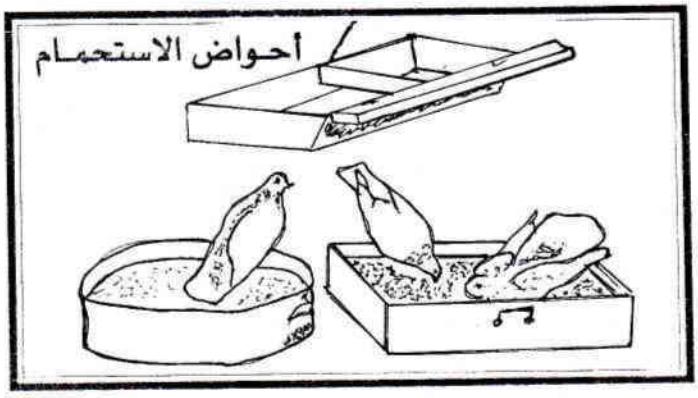


٣- أوعية الحصى ومسحوق الصدف والحجر الجيرى وملح الطعام :

وهى توضع فى بيت الحمام وقد تكون دائريه أو طويله ومغطاه بطريقة تسمح للطيور بالتقاط محتوياتها .

أحواض الإستحمام :

أحواض معدنيه دائرية قطرها ٤٥ سم وعمقها ١٠ - ١٥ سم توضع فى حوش الطيران .



٥- صندوق الأعشاب والقش :

عبارة عن صندوق من القش (أو سدائب من الخشب) مملوء بالقش أو الأعشاب وأوراق الأشجار الجافة لتساعد الطيور على إعداد أعشاشها .

تغذيـــة الحمـــام

تظهر أهمية إختيار الغذاء المناسب بعد إتمام بناء حظائر الحمام وشراء قطيع التربية الجيد ، حيث أن التغذية الصحيحة للحمام تساعد على منحه الصحه والقوة والقدرة على الإنتاج العالى . أما الإقتصار فى تغذية الحمام على الحبوب والبذور غير الجيدة وقطع الخبز الجافة فإن ذلك يضعفه وبالتالى ينخفض إنتاجه .

يختلف الحمام عن الدواجن فى عدم تغذيته على مخاليط الأعلاف الناعمه أو المجروشه أو المبتله ويرجع ذلك لصغر حجم زائدتيه الأعوريتين ولايميل الحمام كثيراً إلى العلف الأخضر أو أكل الحشرات أو الديدان أو اللحوم . ولذلك يفضل تقديم خليط من الحبوب الصحيحة والبذور المتنوعة .

وبالمقارنه بأنواع الدواجن الأخرى نجد أن احتياجات الحمام من البروتين والطاقة والفيتامينات والأملاح المعدنيه اللازمة للنمو والإنتاج يمكن تغطيتها عن طريق تركيب عليقة مكونه من الحبوب والبقول ومخلوط الأملاح المعدنيه والرمل الخشن والحصى مع إمداد الطيور بالماء النظيف (للشرب والإستحمام) .

وجد أن أحسن مستوى بروتين يمكن إستخدامه فى علائق الحمام هو ١٤٪ بروتين خام حيث أنه عند هذا المستوى يكون الأداء الإنتاجى للحمام من أفضل مايمكن وكذلك الحيوية والخصوبة وإنتاج الزغاليل .

علائـــق الحمـــام

تعتمد علائق الحمام فى تركيبها على أربع خامات علفية أساسية :

١- حبوب الأذرة :

تعتبر الأذرة من الحبوب الشائعة الإستخدام فى تغذية الحمام . ويوجد منها

نوعان : أحدهما صغير الحجم مستدير أصفر اللون (الأذرة الصفراء) والآخر كبير الحجم ولونه أبيض (الأذرة الشامية) . وينصح بإستخدام النوع الأول وعدم إستخدام النوع الثانى لكبر حجمه وصعوبة تناوله وتسببه فى حدوث تشققات فى جلد اركان الفم وينتج عن ذلك حدوث تقيحات ، ويفضل استخدام الذرة الصفراء لاحتوائها على الصبغات المولدة لفيتامين (أ) . وتمتاز الأذرة بأمدادالطائر بالطاقة اللازمة لة .ويمكن استخدام الأذرة بنسبة ٢٥ - ٦٥٪ من العليقة . ويمكن استخدام كسر الأذرة كبديل وخاصة للزغاليل حيث تكون أكثر قدرة على تناولها وهضمها عن الحبوب السليمة .

٢- حبوب القمح :

تعتبر حبوب القمح من الحبوب الجيدة التى تستخدم فى تغذية الحمام . حيث أن صغر حجمها يجعلها سهلة التناول والهضم بالنسبة للزغاليل فى عمر ٧-١٢ يوماً ويجب أن تكون حبوب القمح نظيفة خالية من الفطر والسوس وتستخدم بنسبة ٢٥-٤٥٪ من العليقة . ويمكن إستخدام حبوب القمح فقط فى تغذية الزغاليل والحمام البالغ لعدة شهور ولكن يجب عدم التمادى فى ذلك .

٣- حبوب السورجم (الأذرة الرفيعة) :

تشمل حبوب السورجم على أنواع عديدة ، وتعطى التغذية على هذه الأنواع نتائج مقبولة حيث أنها رخيصة نسبياًعن حبوب الأذرة وصغيرة الحجم ولذلك ينصح بأستخدامها فى تغذية الزغاليل الصغيرة وتحتوى حبوب السورجم على نسبة أقل فى الطاقة من الأذرة ولذلك يمكن إستخدامها فى التغذية أثناء الصيف وتستخدم بنسبة ٣٥-٤٠٪ من العليقة . ويجب عدم إستخدام حبوب السورجم بنسبة كبيرة لأن الحمام لايفضلها عن الحبوب الأخرى حيث وجد أن نسبة استهلاك الحمام للذرة الرفيعة لايزيد عن ١٥٪ فى حالة التغذية الحرة .

٤- البقوليـات :

تعتبر البقوليات (فول الحمام - فول الحقل - اللوبيا - البازلاء - الحمص - .... إلخ) ذات أهمية كبيرة فى تغذية الحمام وتتساوى جميع هذه الأنواع تقريباً فى القيمة الغذائية وتعتبر البقوليات مكوناً رئيسياً فى علائق الحمام للحصول على أعلى إنتاج ويجب ألا تقل النسبة بين البقوليات والحبوب عن ١:٤ حتى يمكن الحصول على نتائج جيدة والحصول على نسبة بروتين ١٤٪ فى العليقة .

وبناء على ذلك تعتبر حبوب الأذرة والقمح والسورجم والبقوليات من أهم المكونات الأساسية فى علف الحمام . ولكن فى بعض الأحيان قد نحتاج إلى استخدام بدائل لهم ، ولذلك يمكن إستخدام حبوب الشعير كبديل للحبوب المذكوره مع مراعاة ألا تزيد نسبة الألياف الخام فى العلف عن ٥٪ . كذلك يمكن إستخدام الشوفان والأرز كبديل للحبوب . وكذلك يمكن إستخدام بذور فول الصويا بعد معاملتها حرارياً أو مرور عام على حصادها بالإضافة إلى إمكان إستخدام بذور الفول السودانى والكتان وعباد الشمس كبدائل للبقوليات .

ومن الممكن تغذية الحمام على علائق بادئ البط المحببة المرتفعة فى الطاقة ويفضل زيادة نسبة اليود فى هذه العلائق لإعطاء نتائج أفضل .

وفيما يلى جدول يوضح علائق الحمام

الخامات العلفية	النسبة المئوية					
	١	٢	٣	٤	٥	٦
أذرة صفراء - أذرة شامية	٣٩,٥	٣٠,٠	٣٥,٥	-	٤٠,٠	٤٥,٠
بقوليات (فول الحمام - لوبيا - بازلاء)	٢٢,٧	٢٥,٠	١٥,٠	٣٠,٠	٣٠,٠	٢٠,٠
قمح (بلدى - أحمر - مكسيكى)	١٩,٨	٢٠,٠	١٩,٥	٣٠,٠	١٨,٠	-
أذرة رفيعة - كسر أرز	١٨,٠	٢٥,٠	٣٠,٠	٤٠,٠	-	٢٠,٠
شعيـر	-	-	-	١٠,٠	١٢,٠	١٥,٠

المواد الخضراء فى تغذية الحمام :

يتم إستخدام مواد العلف الخضراء بجانب علف الحمام عند التغذية على علف غير متزن . لاتلجأ المزارع التجارية للحمام إلى إستخدام المواد الخضراء فى التغذية وذلك لأنها تستخدم علف الحمام المتزن ، ومن الجدير بالذكر أن الحمام يمكن أن يتغذى على مواد العلف الخضراء بشرط أن تقدم له بكميات صغيرة وأن تكون غضة وليست كاملة النضج . وتساعد التغذية على المواد الخضراء على إنتظام إنتاج البيض وزيادة إنتاج الزغاليل .

المخلوط المعدنى :

يعتبر المخلوط المعدنى من المكونات الهامة فى غذاء الحمام . ويتكون المخلوط أساساً من مجروش الصدف والحصى الصخرى وكسر حجر جيرى غير مطفأ والفحم النباتى ، يساعد الصدف على تكوين قشرة البيض ، كما يساعد الفحم النباتى على الهضم ويساعد الحصى الصخرى على طحن الغذاء فى القونصة . تحتوى معظم المخاليط المعدنية التجارية على هذه المكونات بالإضافة إلى مكونات أخرى مثل ملح الطعام ومسحوق العظم . وينصح المبتدئ بشراء هذا المخلوط جاهزاً ، وعلى الرغم من أهمية المخلوط المعدنى فإنه من الممكن ألايتأثر الطائر بعدم وجوده لعدة أيام وذلك لأن مكوناته يمكن أن تبقى فى القونصة لعدة شهور وحتى سنه .

يتكون المخلوط المعدنى من المكونات الآتيه :

٤٠٪ مجروش الصدف - ٣٥٪ حصى جرانيت (الحصى الصخرى)أو كسر حجر جيرى غير مطفأ - ١٠٪ فحم نباتى - ٥٪ مسحوق عظم - ٦٪ مسحوق جير مطفأ - ٤٪ ملح طعام يودى .

يوضع المخلوط المعدنى فى أوعية دائرية أو طولية ومغطاه بطريقة تسمح للطيور بتناول المخلوط مع حفظ محتوياتها نظيفه دائماً داخل بيت الحمام .

المـاء :

يجب توفير مياه الشرب النظيفة أمام الطيور بصفة مستمرة . ويوضع الماء فى أحد أنواع المساقى (مساقى الدواجن) والتى قد تكون إما مساقى مقلوبة

سعة (١٠-٢٠ لتر) أو مساقى أتوماتيكية مستديرة معلقة أو مساقى المياه الجارية التى على شكل مجرى مائى ضيق جداً بطول المسكن لجميع وحدات بيت الحمام . ويكفى جالون ماء لكل ٣٠زوج من الحمام الكبير فى اليوم . مع مراعاة تغيير الماء مرتين يومياً لأن الحمام يستحم فيه ويمكن تجنب ذلك بتزويد المساكن بأحواض يستحم فيها الحمام وذلك لأن الحمام يحتاج إلى الإستحمام ٣مرات فى الإسبوع صيفاً ومرة واحدة شتاءً . وأحواض الإستحمام هى أحواض معدنية دائرية قطرها ٤٥سم وعمقها من١٠-١٥ سم وتوضع فى حوش الطيران وتملأ بالماء خلال فترة الظهيرة لمدة ٣ساعات ثم تفرغ من الماء بعد هذه المدة وتنظف هى وأوانى الشرب للتخلص جيداً من أى تلوثات .

طرق تغذية الحمام

يتم تقديم العلف للحمام على وجبات حتى لايتلوث ونحافظ عليه نظيفاً ولذلك يتم تقديم العلف ٢-٣ مرات فى اليوم يتم توزيعها مرة فى الصباح والظهيرة وفى العصر . ويحتاج زوج الحمام إلى ٣٥-٤٠كجم علف فى العام . ويعطى الحمام زوج زغاليل لكل ٣-٥ ,٣كجم علف . وفيما يلى الطرق المستخدمه فى تغذية الحمام .

(أولاً) تغذية الحمام الكبير :

١- التغذية باليد مرتين فى اليوم على الأرض :

من الطرق الشائعة فى تغذية الحمام هو نثر الحبوب باليد على أرض المسكن بنظام الوجبات ٢-٣مرات فى اليوم ، وتعتبر هذه الطريقة بدائية بالمقارنه بالطرق الأخرى . ويراعى أن تكون كمية الحبوب المنثورة مناسبة بحيث تستهلكها الطيور بسرعة على أن ينتهى الحمام من الغذاء بالكامل فى وقت حوالى نصف ساعة ، ويمكن حساب الكمية المطلوبة من العلف على أساس أن الحمامة الواحدة تستهلك حوالى ١٠٪من وزنها يوميا (أي ما يعادل ٧٠ جرام تقريبا) .

٢-التغذية باليد في معالف مغطاه :

تناسب هذه الطريقة المربي الذي لدية أكثر من ٥ مساكن حيث يوضع العلف في معالف توضع وسط المسكن . وتستخدم معالف مجهزة بحيث يتناول الحمام الغذاء من فتحات تسمح للطيور بان تلتقط غذائها من المعالف وتحافظ على العلف من الفقد أو التلوث . وتوضع المعالف فى أزواج فوق بعضها مع مراعاة أن يكون إرتفاعها عن الارض حوالى ٢٥-٣٠ سم . ويوضع العلف مرتين باليد فى المعالف مرة صباحاً واخرى بعد العصر . وتعتبر هذه الطريقة الاكثر شيوعا فى تقديم العلف للحمام فى التربية التجارية .

٣ - التغذية بنظام الكافتريا :

يستخدم فى هذه الطريقة صناديق مصنوعة من الخشب أو الصلب أو أي مادة بديلة وتستوعب من ٦٠-٧٠ كجم من كل مادة علف حيث توضع المواد منفصلة وتوضع الصناديق في وسط المسكن وهى مجهزة بطريقة تسمح بانسياب مواد العلف من فتحة صغيرة فى القاع حيث تلتقطها الطيور . وتمتاز هذه الطريقة بتوفير الوقت ولا يحتاج الامر إلى التغذية مرتين فى اليوم ، كما أنها تناسب عادة الطيور فى إختيار غذائها حيث يقسم الصندوق إلى أقسام ،يوضع فى كل قسم نوع من أنواع الحبوب أو البقول ، وللطيور أن تختار ما تريده منها . ومن عيوب هذه الطريقة أنها تجذب الفئران والقوارض الأخرى . ويمكن علاج هذا العيب باستخدام وسائل للتحكم فى فتح وقفل المعالف مرة صباحا واخرى مساءاً .

(ثانيا) تغذية الزغاليل حديثة الفقس وحتى ٤ أسابيع :

تتغذى الافراخ حديثة الفقس على مادة تسمى لبن الحمام، وهذه المادة لا تفرز ولكنها تنتج فى حوصلة الآباء وهى تشبه إلى حد كبير الخثرة من حيث القوام حيث تتكون من حبيبات أو تجمعات صغيرة الحجم على شكل خثرة اللبن لونها أبيض مصفر . ويختلف الحمام عن بعض الطيور الاخرى مثل النورس والبجع وأبو قردان حيث تغذى صغارها على بعض المواد الغذائية الخاصة الشبة

مهضومة والتى تختلف عن لبن الحمام .

لبن الحمام :

يبدأ فى اليوم السابع لرقاد الام أو الاب على البيض ظهور فصان لحميان فى حوصلة الآباء تزداد فى النمو ، وفى اليوم الثامن عشر للرقاد (أى عقب الفقس مباشرة) تبدأ خلايا الفصان فى تكوين كرات أو أجسام دهنية تموت وتنفصل مكونة كتلة بيضاء من الخلايا الميتة التى تسمى لبن الحمام الذى يختفى بعد سبعة أيام . المكون الاساسى للبن الحمام هو البروتين حيث يكون أكثر من نصف مكونات لبن الحمام على أساس المادة الجافة كما يحتوى على معظم الاحماض الامينية الاساسية والغير أساسية ويكون الدهن حوالى الثلث والباقى عبارة عن الرماد .

وفيما يلى جدول يوضح تركيب لبن الحمام

الماء	البروتين	الدهن	الرماد
٧٢,٤٪	١٦٪	١٠٪	١,٦٪

نظام تغذية الزغاليل :

❖ يقوم الآباء بتغذية الزغاليل بلبن الحمام حيث ينتقل من حوصلة الآباء إلى حوصلة الزغاليل . وتستغرق عملية إمتلاء حوصلة الزغلول وقت قصير للغاية ، حيث يلاحظ أن الصغار تكون شرهة جدا لدرجة أن حوصلة الزغلول تكون كبيرة جدا بالنسبة لباقى أجزاء الجسم ، ونتيجة للتغذية على لبن الحمام يتضاعف وزن الجسم عدة مرات فى نهاية الاسبوع الاول .

❖ تستمر عملية التغذية على لبن الحمام فقط لمدة تتراوح بين ٣-٤ أيام من الفقس حيث تكون الزغاليل فى هذا العمر أجسامها ضعيفة وغير قادرة على الاستفادة من الحبوب .

❖ عند بداية اليوم الرابع من عمر الزغلول يبدأ الآباء فى إعطاء الزغاليل نسبة بسيطة من الحبوب المهضومة جزئيا بواسطة حوصلة الآباء فتختلط مع لبن الحمام حتى اليوم السابع من عمر الزغلول .

❖ فى نهاية اليوم السابع من عمر الزغلول تنتهى عملية إنتاج لبن الحمام حيث يقوم الآباء بتغذية الزغاليل على الحبوب صغيرة الحجم حتى عمر ٣-٤ أسابيع مثل القمح والعدس وحبات الفول الصغيرة .

❖ يفضل فصل الزغاليل عن أبويها عند عمر ٤أسابيع وهو الوقت الذى يصل فية الزغلول لعمر الذبح وذلك لطراوة لحمة حيث يحتوى جسمه على نسبة عالية من الدهن ، وكذلك يصل إلى أكبر حجم ، وخلال هذا العمر لا تترك الزغاليل أعشاشها وبذلك تكون عضلاتها طرية ، وكذلك ينمو الريش الموجود تحت الاجنحة مما يسهل تنظيفها .

❖ إذا تأخر التسويق بعد هذا العمر فإن الزغاليل تبدأ فى الحركة والخروج من العش وبذلك تقل كمية الدهن نتيجة للمجهود مما يؤدى إلى فقد العضلات لطراوتها .

تزغيط الزغاليل :

❖ يمكن عمل دفع غذائى للزغاليل بتغذيتها باليد (التزغيط) بعد الفقس بحوالى ١٠-١٢ يوم ثم تنقل الزغاليل وتوضع فى بطاريات وتغذى باليد على حبوب الذرة والبقول بنسبة ١:١ بعد نقعها فى الماء لمدة كافية .

❖ عادة يتم تزغيط الزغاليل بعلائق البط الناهى المكعبة بعد نقعها فى الماء لمدة ٤ ساعات حتى إمتلاء حوصلته بالاكل ٣ مرات يوميا .

❖ يمكن وضع قمع صغير فى فم الزغلول لوضع الاكل فى حوصلة الطائر وتستمر عملية التزغيط ٣مرات يوميا حتى يبلغ الطائر عمر ٤ أسابيع حيث تباع الزغاليل للذبح .

(ثالثا) تغذية الحمام خلال فترة النمو (٤-٢٠ أسبوع) :

❖ يجب إجراء عملية إستبدال لافراد القطيع لاستبعاد الازواج المريضة أو

كبيرة العمر أو منخفضة الانتاج . وعادة تكون نسبة الاحلال من ٢٠ - ٣٠ ٪ من إجمالى القطيع .

❖ عند إختيار صغار الحمام للتربية ، يجب على المربى أن يراعى إختيار الزغاليل التى تمثل النوع من حيث الشكل وتكون خالية من العيوب مثل الجناح المشقوق أو المفلطح أو الذيل المشقوق أو ذات المنقار الاسود أو الارجل السوداء والارجل المسرولة . كما تختار الزغاليل سريعة النمو ذات الاوزان المرتفعة ومن آباء عالية الانتاج .

❖ بعد فترة الفطام (٣٠ يوم من الفقس) تبدأ الصغار فى البحث عن الطعام بنفسها لانشغال الآباء فى تحضين بيض الدورة التالية حيث تبدأ الصغار فى إستكشاف أماكن الغذاء والماء وتتعلم كيفية تناوله بمراقبة آبائها .

❖ فى حالة تربية أعداد قليلة يفضل تركها بعد الاسبوع الرابع مع الآباء فى الحظيرة حيث يقوم الآباء بمساعدة الصغار فى التغذية وحمايتها . أما فى حالة الاعداد الكبيرة يفضل عزل الزغاليل عن الآباء ووضعها فى حظائر رعاية الصغار وتكون مجهزة بالمعالف وتوضع داخل حظيرة ذات أرضية سلك .

❖ يوضع فى المعالف مخلوط حبوب الذرة الرفيعة أو الذرة الشامية أو الصفراء مع فول الحمام بنسبة ٢حبوب بانواعها :١ بقوليات جافة بانواعها .

جدول يوضح نموذج لعلائق النمو (٤ - ٢٠أسبوع)

المادة الخام	النسبة ٪
أذرة صفراء أو بيضاء	٢٠٪
أذرة رفيعة	٢٠٪
قمح بلدى	٢٠٪
فول بلدى أو كسر فول	٤٠٪
الإجمالى	١٠٠

وفى حالة إستخدام فول الصويا يمكن تركيب عليقة نمو بالنسب التالية :

المـــادة الخـــام	النسبـــة ٪
أذرة صفراء أو بيضاء	٣٠٪
أذرة رفيعة	٣٥٪
قمح بلدى	١٥٪
فول صويا معامل حرارياً	٢٠٪
الإجمالـى	**١٠٠**

ويستخدم فى كل الأحوال المخلوط المعدنى الذى يحتوى على كسر الصدف والحجر الجيرى وملح الطعام .

تكاليف إنتاج زوج الحمام الحى

إستهلاك زوج الحمام من العلف سنوياً ..... ٤٠,٠ كجم

ثمن كيلو العلف ..... ٨٠,٠ قرش

تكاليف التغذية للزوج سنوياً ..... ٣٢,٠ جنيه

تكاليف العماله والرعاية البيطرية (١٠٪من تكاليف التغذية) . . . ٣,٢٠ جنيه

التكلفة الكلية لزوج الحمام سنوياً ..... ٣٥,٢٠ جنيه

إنتاج أزواج الزغاليل سنوياً ..... ٩,٠ أزواج

سعر بيع زوج الزغاليل (حوالى ١٧٥٠جم) ..... ١٠,٠ جنيه

قيمة المبيعات ..... ٩٠,٠ جنيه

وعلاوة على ذلك يضاف قيمة السماد العضوى (الرسمال) الناتج حيث ينتج الزوج من الحمام سنوياً حوالى ٧,٥ كجم سماد عضوى . وبالإضافة إلي ذلك الريش والأحشاء والنافق والبيض غير الصالح .

إستخدام التسجيل فى مزارع الحمام

يستخدم التسجيل فى مزارع الحمام على أساس بيانات صحيحة ودقيقة للمساعدة على نجاح المزرعة فى إنتاجها . كما يلزم إستخدام التسجيل لتحقيق مايلى :

- ❖ إختيار أفراد قطيع الإنتاج من أفضل الآباء إنتاجاً .
- ❖ سهولة فرز أزواج الحمام ضعيفة الإنتاج وإستبعادها .
- ❖ تحديد أزواج الحمام جيدة الإنتاج .
- ❖ تحديد نسبتى الخصوبة والفقس لأزواج الحمام .
- ❖ متابعة أى حالات مرضية لعلاجها فى بداية حدوثها .

ويلزم لإتمام عملية التسجيل فى الحمام :

١- **الأرقام المعدنية :** ويوجد منها نوعان (الأرقام المعدنية الحلقيةوالأرقام المعدنية المفتوحة) .

٢- **السجلات :** يجب أن يكون السجل سهل الإستخدام لتوفير الجهد والوقت اللازم لتدوين البيانات فيه . يوجد للسجلات عدة أنواع تستخدم لتسجيل بيانات أزواج الحمام أو تسجيل بيانات الإنتاج للمزرعة .

سجل زوج الحمام

رقم الذكـــر ..... رقم الأنثى ..... رقم الحظيـــرة ..... السنة .....

أشهر السنة / بيان الإنتاج		يناير	فبراير	مارس	ابريل	مايو	يونيو	يوليو	أغسطس	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر
وضع البيض	العدد												
	التاريخ												
البيض الفاقس	العدد												
البيض الغير مخصب	العدد												
الزغاليل النافقة	العدد												
	العمر												

سجل مزرعة الحمام

نوع الحمام : ..... عدد الأزواج : ..... رقم الحظيرة : ..... سنة الإنتاج : .....

رقم الذكر	رقم الأنثى	إنتاج السنة الأولي	إنتاج السنة الثانية	إنتاج السنة الثالثة	إنتاج السنة الرابعة	يناير	فبراير	مارس	إبريل	مايو	يونيو	يوليو	أغسطس	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر	الإجمالى لإنتاج الزغاليل	ملاحظات

الرعـــاية الصحيـــة

من المعروف أن الوقاية خير من العلاج ، فالعناية والرعاية الكافية للحمام أسهل فى منع المرض عن معالجته . وأن الإهمال فى الأخذ بكل أو بعض الأسس اللازمه للتربية الجيدةيؤدى إلى حدوث المرض وفيما يلى هذه الأسس :

١- يجب أن يكون قطيع التربية خالياً من الأمراض .

٢- يجب أن تكون مساكن الحمام جافة ومعزولة عن التغيرات الفجائية فى الطقس .

٣- يجب أن تكون مساكن الحمام جيدة التهوية ومعرضة للشمس .

٤- يجب أن يكون مخلوط العلف جافاً ومتاحاً للطيور بطريقة تمنع تلوثه وبعثرته .

٥- يجب أن تكون مياه الشرب نظيفة ويمكن إضافة إليها بعض المواد المطهرة والمناسبة مع مراعاة أن تكون موجودة بإستمرار أمام الطيور وبطريقة تمنع تلوثها .

٦- يجب أن يكون المخلوط المعدنى الجيد أمام الطيور فى جميع الأوقات وأن يكون خالياً من التلوث .

٧- إجراء عمليات النظافة والتطهير اللازمة لمنع نمو الجراثيم والطفيليات .

٨- تجنب تزاحم الطيور فى المساكن .

ومن الصعب تشخيص أمراض الحمام لعلاجها حيث أن هذه الأمراض قد تشترك مع بعضها فى بعض الأعراض ، وعند ظهور مرض له طبيعة غير معروفة فى أكثر من طائر فى وقت واحد فيجب إتباع الآتى :

١- فحص نظافة العلف والمخلوط المعدنى والمياه .

٢- فحص نظافة المسكن .

٣- فحص الطيور وأعشاشها للتأكد من عدم وجود طفيليات أو حشرات .

وإذا لم يتم معرفة السبب بواسطة المربى ، فيجب عزل الطيور المصابه لمنع إنتشار المرض بين باقى الطيور ويتم وضعها في صندوق صغير نظيف ذو

أرضية من السلك تكون أبعاده مناسبه (٣٠×٣٠×٣٠) سم ، وتوضع به المياه والعلف والمخلوط المعدنى وفى أغلب الأحيان يتم شفاء الطيور بدون معالجة دوائية خاصة . أما فى حالة عدم شفاء الطيور يتم إستشارة طبيب بيطرى لتشخيص المرض ووصف العلاج اللازم . أما إذا نفقت الطيور يتم وضعها فى الثلج حتى يتم تشريحها قبل تعفنها ،

❖ ويمكن التوصية باستخدام بعض المواد الوقائيه التى تمنع إلى حد كبير ظهور بعض الأمراض الشائعة فى الحمام ، كما أنها تساعد الطيور علي الهضم بدرجة كبيرة ، ونلخصها فى الجدول الآتى :

المادة	التأثير	الجرعة
زيت كبد الحوت	للوقاية والعلاج من بعض الأمراض وخاصة البرد .	نقطتان فى اليوم لمدة إسبوع قبل أوبعد الأكل .
زيت الخروع	علاج إضطرابات الجهاز الهضمى الناتجة عن سوء نوعية الغذاء.	كبسولة واحدة (٥٠٠ ملجرام) قبل الأكل صباحاً .
ملح الماينزيا	علاج إضطرابات الجهاز الهضمى .	ملعقة شاى لكل جالون ماء الشرب ويعطى والمعدة خالية .
صودا الخبيز	للمساعدة على الهضم بزيادة حموضة المعدة .	من ٤ - ٦ ملاعق شاي لكل جالون ماء الشرب .
حامض الهيدروكلوريك التجارى	للمساعدة على الهضم بزيادة حموضة المعدة .	ربع أوقية لكل جالون ماء الشرب .
برمنجنات البوتاسيوم	لتطهير مياه الشرب وقتل الجراثيم وخاصة فى حوصلة الطائر .	تضاف البرمنجنات فى مياه الشرب حتى نحصل على اللون القرمزى القاتم .
مستخلص الجنتيانا	تحسين الشهية .	ملعقة شاى لكل ١٠ جالون ماء الشرب .

أمـــراض الحمـــام

سنذكر فيما يلى بعض الامراض الشائعة التى تصيب الحمام وأهم أعراضها وطرق الوقاية والعلاج . وتجدر الإشارة إلى أن التغذية من العوامل المؤثرة على الحالة الصحية للحمام حيث أن سوء التغذية من أهم العوامل فى إصابة الحمام بالأمراض كما يعتبر تناول الغذاء الملوث من العوامل المهمة فى نقل الأمراض .

(أولا) الأمراض الفيروسية :

١- النيوكاسل :

يوجد مناعة طبيعية عند الحمام من هذا المرض ولا يحدث المرض عن طريق العدوى الطبيعية أو المخالطة . ولكن بالعدوى الصناعية بالفيروس تظهر على الحمام أعراض العرج والإسهال وعدم القابلية للأكل ويموت فى خلال ٦-١٠ أيام .

٢-الإلتهاب الشعبى المعدى : infectious bronchitis

يوجد نوعان من الإلتهاب الشعبى :

النوع الأول : يحدث نتيجة لمضاعفات الإصابة بالزكام أو البرد .

النوع الثانى : يحدث نتيجة للإصابة بالفيروسات ويسبب نفوق لو إستمر لمدة طويلة .

الأعراض : تحدث متاعب تنفسية وكحة والتنفس بصعوبة والإمتناع عن الأكل ويظهر الهزال على الطيور .

العلاج : لا يوجد علاج لهذا المرض .ولكن عند ظهور الأعراض لهذا المرض قد يفيد إستخدام السلفاديازين أو التيراميسين أو الأوريومايسين .

٣- جدرى الحمام أو الدفتريا :

يظهر شكلين من المرض على الحمام وهما النوع الجلدى أو الدفتيرى .

(أ) النوع الجلدى : يظهر البثور حول الفم فى نهاية المنقار. وفى الحالات المتقدمة تصاب الأرجل والمناطق المغطاه بالريش .

(ب) النوع الدفتيرى : يظهر خاصة على الزغاليل والطيور الصغيرة السن حيث يصيب الحلق وتظهر بقع صديدية صفراء فى الفم . يسبب متاعب تنفسية أو إختناق الطيور .وقد يتوقف الطائر عن الأكل ويظهر علية الهزال ويموت .

الوقاية :

١-اتخاذ الاجراءات الوقائية العامة وتطهير المسكن والأدوات المستخدمة مثل الغذايات والمساقى .

٢- التحصين بالمصل الواقى لهذا المرض (جدرى الحمام) ويراعى عدم إستخدام لقاح جدرى الدجاج الذى يزيد من شدة المرض .

العلاج :

١- تزال البثور ويدهن الجزء المصاب بمحلول اليود -جلسرين.

٢- تزال المواد المتجبنة والغشاء الدفتيرى ويمس السطح المتقرح بمحلول صبغة اليود أو الميكروكروم أو نترات الفضة ٢٪ .

٤- مرض عدوى الببغاء : *ornithosis*

الأعراض : التهابات فى العين والجفون مع ظهور متاعب تنفسية مع حدوث إفرازات أنفية واسهال . ويتوقف الطائر عن الأكل وحدوث هزال .

الوقاية :

١- اتخاذ الإجراءات الوقائية الصحية العامة .

٢- بعد عودة الحمام الزاجل من رحلة طويلة يجب إعطائة ١٠٠ملليجرام /طائر من التيراميسين.

٣-تطهير الأماكن المصابة باستخدام فنيك ٢٪ أو فورمالين ٢٪ .

العلاج :

إستخدام المضادات الحيوية مثل الأوريومايسين أو التتراسيكلين أو البنسلين .

وقد وجد أن هذه المضادات الحيوية توقف النفوق ولكنها لا تقتل الفيروس وبذلك تبقى الطيور حاملة للفيروس وتكون مصدراً لعدوى جديدة .

٥- الخناق (تضخم العين) :

وهو الإلتهاب الشعبى فى مراحلة المتقدمة ويساعد إرتفاع الرطوبة وقلة التهوية والتغيرات الفجائية فى درجة الحرارة على حدوث هذا المرض .

الأعراض :

وجود إفرازات مائية من فتحات الأنف تتحول إلى مادة كثيفة لونها أصفر ينتج عنها سد فتحات الأنف مما يتسبب فى عدم قدرة الطيور على التنفس ولذلك تنتفخ العيون ويكبر حجمها وينتج عن ذلك إنغلاق الجفون وانعدام الرؤية .

العلاج :

١- يوضع رأس الطائر فى محلول حمض اليوريك أو محلول برمنجنات البوتاسيوم .
٢- يتم التخلص من الإفرازات المتجمعة تحت العين بالضغط برفق ثم تطهيرها .
٣- تعطى الطيور كبسولة من زيت الخروع (٥٠٠ملليجرام) وفى اليوم التالى تعطى الطيور من ٤-٥ نقط من زيت كبد الحوت وذلك لزيادة المقاومة الحيوية للطيور .

(ثانيا) الامراض البكتيرية :

١- الباراتيفويد -عدوى السالمونيلا :

paratyphoid - salmonella infection

عدوى السالمونيلا من أخطر الأمراض التى تصيب الحمام ويسببها ميكروب *Salmonella typhimurium* وخطورتة على الطيور الصغيرة (الزغاليل) أشد لأن الأم الحاملة للميكروب تطعم صغارها من حوصلتها وبالتالى تنقل الميكروب إليها والذى يكون مميتاً للطيور الصغيرة.

الأعراض :

١- يظهر على الزغاليل أعراض عصبية وتحدث تشنجات وتقلصات فى الرقبة ثم تلتوى الرأس والرقبة ويحدث عرج نتيجة لإلتهاب المفاصل . ويزداد الظمأ للماء ويظهر اسهال مائى اصفر اللون ثم يضعف الطائر ويهزل حتى ينفق .

٢- الحمام البالغ يظهر عليه تكوين خراريج على المفاصل وخاصة مفصل الجناح مما يعوق قدرة الطائر على الطيران .

الوقاية : الإهتمام بفحص مكونات العلف وخاصة مصادر البروتين الحيواني لأنها مصدر للعدوى فى الطيور .

العلاج :

تستخدم المضادات الحيوية مثل حقن التيراميسين (١٠٠ملجرام /طائر) أو الستربتومايسين (١٠٠-٢٠٠ ملجرام/طائر) .

٢- السل : Avian Tuberculosis

يسببه نوع من البكتريا وهو يقاوم الجفاف والبرودة والوسط المملح لمدة شهور طويلة . ولكن يمكن قتل الميكروب فى مدة قصيرة عن طريق أشعة الشمس أودرجة ٧٠ م أو إستخدام المطهرات مثل الفورمالين أو الفنيك.

يفرز الميكروب عن طريق الفم أو الزرق فيلوث الأدوات المستعملة مثل المعالف والمساقى .

الأعراض :

نظرا لأن مدة حضانة الميكروب طويلة . لذلك فإن الأعراض لا تظهر إلا عندما يصل المرض بالطائر إلى حالة متقدمة ويكون ذلك سبب فى إنتشار المرض بالقطيع .

نقص تدريجى فى الوزن وفقد للعضلات وخاصة عضلات الصدر وانتفاش

الريش وجفافه .

تظهر التهابات فى المفاصل نتيجة لتكوين درنات السل بها كما يحدث طفح لمحتويات المفصل المتقيح .وكذلك يحدث إصابة الأجنحة بدرنات السل فيتدلى الجناح المصاب .

العلاج :

لا يوجد علاج معروف لهذا المرض .ويفضل تعريض الطيور المصابة للشمس لقتل الميكروبات .

٣-الالتهاب المعوى التقرحى :

يسببه بكتريا عصويه وتحدث العدوى عن طريق العليقة أومياه الشرب الملوثه بزرق الطيور المصابه .

الأعراض :

يظهر على الطائر اعراض الخمول ويغلق عينيه وتتهدل أجنحته وينتفش ريشه ، ويحدث أسهال مائى لونه بنى مصفر يتحول أخيراً إلى أبيض ويستمر الطائر فى الهزال حتى ينفق إذا لم يتم علاج القطيع .

الوقاية :

تطهير أماكن التربية بمطهرات قوية مثل الفورمالين - وجمع النافق والتخلص منه - يمكن إضافة المضادات الحيوية فى العليقة أو مياه الشرب مثل الستربتومايسين بمعدل ٦٠ملجرام /كجم عليقة .

العلاج :

- يستخدم حقن الستربتومايسين بمعدل ١٠٠ملجرام / كجم وزن الطائر لمدة ٣ أيام أويضاف فى مياه الشرب بمعدل ٤ جم / لتر ماء الشرب لمدة ٧ - ١٠ أيام .
- يستخدم التتراسيكلين بمعدل ٢٠٠ملجرام /كجم عليقة لمدة ١٠-١٥ يوم .

٤- عدوى بكتريا القولون : Colibacillosis

يسببه بكتريا القولون E. Coli الموجوده فى أمعاء الطيور وعند تعرض الطائر للعدوى بأحد الأمراض المعدية أو الإجهاد الحرارى أو العطش أو الجوع فإن مقاومة الطائر تضعف وتصبح هذه البكتريا ضارية وتسبب إحداث تسمم جرثومى .

الأعراض :

ضعف عام وإسهال وتجمع مواد لزجه بالمجمع وإمتناع عن الأكل ويحدث نفوق فى الأيام الأولى من العمر .

الوقاية :

تطهير أماكن التربية - تقديم عليقة تحتوى على كميات زائدة من البروتين والفيتامينات حتى يزداد حيوية ومقاومة الطيور .

العلاج :

إستخدام المضادات الحيوية التى تؤثر على هذا النوع من البكتريا مثل الأرثرومايسين والكلورامفنيكول والنفتين (الفيورازوليدون) .

(ثالثاً) الأمراض الفطرية :

١- الإسبرجلوزيس : Aspergillosis

يسببه فطر *Aspergilluss fumigatus* أو A. niger أو فطر البنسلين .

الأعراض :

الخمول - الملل - الهزال - متاعب تنفسيه - إسهال - إلتهابات فى الأعين ويوجد قطع متجبنه بين الجفون - تظهر بعض الحالات العصبيه - قد يحدث النفوق نتيجة الإرهاق الشديد .

الوقاية والعلاج :

لايوجد علاج لهذا المرض ولكن يعتمد على الوقاية بإتباع مايلى :

إستبعاد الطيور المصابة - تطهير المساكن بمواد مطهرة مضادة للفطر وخاصة التى تحتوى على يود مثل (الفانودين - أيوديسيد - أيودوكسيل) أو إستعمال كبريتات النحاس بمعدل ٠,٥٪ - يستخدم المايكوستاتين بمعدل ٢٠٠ ملجرام / كجم عليقة أو ١, - ٢, جم/لتر ماء الشرب لمدة ٥أيام .

٢- المونيليا (القلاع) :

مرض فطرى يصيب الجهاز الهضمى وخاصة **الحويصلة** وقد يصيب الفم **والبلعوم والمرئ ويساعد على حدوثه إرتفاع** نسبة **الرطوبة** فى الأعشاش وعدم نظافة أوعية العلف والماء أو تلوث ماء الشرب والعلف . ويصيب المرض الزغاليل أكثر من الطيور البالغة .

الأعراض : يظهر المرض فى شكلين :

١- قلاع الفم : يظهر كمادة متجبنه لونها أصفر مبيض تغطى الجزء العلوى من البلعوم للزغاليل عند **عمر ٥-١٢يوم ويجعلها غير قادرة على الأكل والتنفس** ويسبب موتها .

٢- قلاع السرة (خراج السرة) : يحدث **فى الزغاليل** عند عمر ٧-١٢يوم حيث يكبر حجم السرة وتتكون كتله صلبه **كبيرة تشبه** الخراج .

يظهر المرض فى **الحمام البالغ على شكل خراج فى** جانب الفم .

الوقاية : تطهير المعالف والمساقى بمطهرات مضاده للفطريات .

العلاج :

تدهن الأماكن المصابه بمحلول يودجلسرين بنسبة ١ - ٥ ، يعطى مايكوستاتين بمعدل ٢٠٠ ملليجرام/ كجم علف أو معدل ١,٠ - ٢,٠جم/لترماء الشرب لمدة ٥ أيام متتالية .

(رابعاً) الطفيليات الداخلية :

(أ) الديدان الإسطوانيه :

١- الإسكارس :

ديدان الإسكارس تعيش فى الأمعاء الدقيقة ولونها أبيض مصفر يوجد منها أنواع مختلفة تصيب الطيور . يصيب الحمام Ascaridia Columbae

الأعراض : عند الإصابة الشديدة يحدث فقد الشهيه وجفاف الريش وانتفاشه وتدلى الأجنحة وإسهال مائى مع حدوث هزال ونقص الوزن وتأخر النمو . كما تقل مقاومة الطيور المصابة للأمراض المعدية .

الوقاية :

تطهير المساكن بمطهرات تبيد بيض الديدان مثل الصودا الكاوية ٢٪ .

العلاج :

يستخدم البيرازين Piperazine بمعدل ١٠٠ملجرام للطائر ويفضل إعطاؤه فى كمية من العلف يمكن إستهلاكها فى ٤ ساعات أو فى كمية من المياه يمكن إستهلاكها فى مدة ساعتين .

٢- الديدان الشعرية (الكابيلاريا) : Capillaria

تعتبر أخطر الطفيليات الداخلية التى تصيب الحمام وهى تتطفل على الغشاء المخاطى للأمعاء الدقيقة وتسبب إلتهابات شديدة بالأمعاء .

الأعراض:

هزال - إسهال - إنتفاش الريش - تدلى الأجنحة .

العلاج :

يستخدم الديكالمين Dekalmin فى ماء الشرب بمعدل ٤سم^{٣} / لتر ماء الشرب أو يستخدم الجالينيد Galinid فى ماء الشرب بمعدل ١سم^{٣} / لتر ماء الشرب .

٣- ديدان القصبة الهوائية :

الأعراض:

تتطفل الديدان على القصبة الهوائية للحمام وتسبب صعوبة فى التنفس ويمد الطائر رقبته وفمه مفتوح ويعطس لطرد الطفيل وبعد العطس ينكمش الطائر ويخفض رأسه لأسفل ويغمض عينه .

الوقاية :

ترش الأرضية بمحلول كبريتات نحاس ١ - ١٠٠٠ لمقاومة القواقع والديدان .

العلاج :

يوضع مستحضر ثيابندازول Thiabendazol فى العليقة بمعدل ٥٠ جم / كجم وزن حى .

(ب) البروتوزوا .

١- الكوكسيديا :

يسببها ميكروب من فصيلة الإيميريا Emeria وهو وحيد الخلية ويتطفل على أمعاء الطيور .

الأعراض :

هزال - إنخفاض حيوية الطائر - الإمتناع عن الأكل - حدوث إسهال قد يختلط بالدم فى بعض الحالات .

الوقاية :

إتباع الإجراءات الوقائية الصحية العامة - إستخدام مضادات الكوكسيديا مع العليقة ومنها (الإمبروليوم - دى كوكس - دار فيزول) .

العلاج :

١- يستخدم السلفاكين أوكسلين بمعدل ٠,٤ - ٠,٦ جم / لتر ماء الشرب .
٢- تستخدم السلفا ديميدين بمعدل ١ - ١,٥ جم / لتر ماء الشرب .
٣- يستخدم السلفاكين أوكسلين أو السلفاديميدين بمعدل ٠,٥ - ١ / كجم عليقة وتتراوح مدة العلاج من ٣- ٧ أيام حسب شدة الإصابة .

٢- الترايكوموناس : Trichomonas

يسببه بروتوزوا *Trichomonas gallinae* الذى يتواجد فى حلق وبلعوم الطائر البالغ . ينتقل عن طريق المعالف والمساقى الملوثه . كما ينتقل من الأمهات إلى صغارها عند التغذية على الغدد اللبنية الموجوده فى حوصلتها .

الأعراض :

فى الحمام البالغ يفقد الشهية ويقل الميل للطيران ويلاحظ إحتقان شديد فى الزور مع وجود قرحات صفراء متجبنه وتسمى (الزرايز الصفراء) .

تمرض الزغاليل بمجرد تغذيتها من الأم بلبن الحوصلة وتصاب حوصلتها ببثرات صفراء متجبنه يزيد عددها بسرعة وينتج عن ذلك نفوق الطائر وتكثر الوفيات فى عمر ١٠ - ٢٠ يوم حيث تصل نسبته ٨٠٪ .

العلاج :

١- إستبعاد الطيور التى يظهر بها الإصابه بشكل متكرر أو مزمن .
٢- إستخدام مستحضر Aminonitrithiazol بمعدل ١جم / ٨ لتر ماء الشرب .
٣- فى الطيور المصابة تزال التقرحات الموجوده فى مكانها وتدهن بأحد المطهرات الخفيفة .

(خامساً) الطفيليات الخارجية :

١- ذبابة الحمام :

صغيرة الحجم ولونها بنى وماص للدم ويتحرك بسرعة بين الريش .

قد يسبب نفوق بين الزغاليل .
ينقل هذا الطفيل ملاريا الحمام .
لمقاومة الحشرة يتم تطهير أبراج الحمام كل ٣ أسابيع ورشها بمحلول النيجوفون ٠,٥ - ١٪ وتعفير الزغاليل بمسحوق البيرثريم .

٢- القمل :

ينتشر بين الحمام وخاصة فى المناطق الحارة ويمكن رؤيته بوضوح عند فرد الجناح وينتج التأثير الضار للقمل من التهيج الذى يحدثه للطائر ويؤدى إلى إعاقته عن الأكل والنوم ويجعل الطائر ينقر جلده بشده مما يحدث جروح وتسلخات بالجسم . كما يؤدى ذلك إلى الضعف والهزال .

الوقاية والعلاج :

يتم تعفير الطيور باستخدام مسحوق النيكوتين والكبريت ١,٥٪ أو مسحوق ال . د . د . ت D . D . T ٤,٥٪ أو مسحوق الملاثيون ٤٪ .

٣- الحشرات :

تقوم الحشرات المختلفة بنقل الأمراض داخل مساكن الحمام ،لذلك يجب على المربى تطهير المساكن والأعشاش والطيور باستخدام المبيدات الحشرية مثل الملاثيون ٤٪ أو الكبريت ١٪ ويمكن إستخدام هذه المبيدات كمسحوق أو بالرش ويراعى عدم إستخدام عدة مبيدات فى وقت واحد ويراعى عدم تكرار التطهير إلابعد ٣ أسابيع . ويجب عدم إستخدام المبيدات أثناء فترات الإجهاد أو خلال العشر أيام الأولى من التلقيحات . كمايجب مراعاة عدم تلويث الماء أو العلف بالمبيدات .

(سادساً) امراض ومشاكل التمثيل الغذائى :

١- عسر وضع البيض .

يحدث ذلك عند وضع أول بيضه فى الحمام الصغير البكر . وكذلك يحدث

فى الحمام الكبير فى حالة إنقلاب وضع البيضة أوتكون البيضة كبيرة الحجم ، كما تحدث فى الإناث الضعيفة أو المسمنه .

الأعراض :

رقاد الإناث بدون وضع بيض لعدة أيام وعدم القدرة على الطيران . كما يلاحظ إنتفاخ البطن وإرتفاع درجة الحرارة .

العلاج :

الضغط على منطقة البطن لمساعدة البيضة على الخروج وتعطى الإناث شربة زيت خروع ودهان منطقة فتحة المجمع بزيت خروع لتسهيل خروج البيضة .

٢- فقد الوزن :

يلاحظ حدوث نحافة الجسم وفقد الوزن وينتج ذلك عن الأمراض التنفسية مع سوء التغذية .

الأعراض :

فقد الوزن - ويلاحظ بقاء الأكل فترة طويلة فى الحويصلة بدون هضم مع حدوث إسهال وزيادة النفوق .

العلاج :

تستخدم المضادات الحيوية أو مركبات السلفا .

المراجع العربية

١ - د كتور حاتم عبد السلام . تربية الحمام

وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى - مركز البحوث الزراعية - الادارة المركزية للارشاد الزراعى - مصر .

٢ - المهندس . الزراعي عبد الغنى بدوى - تربية الحمام .

الصحيفة الزراعية - الادارة العامة للثقافة الزراعية - وزارة الزراعة - مصر .

٣ - مجلة دواجن الشرق الأوسط وشمال افريقيا - العدد ١٠٨ يناير - فبراير سنة ١٩٩٣ م .

٤ - دكتور نبيل فهى عبد الحكيم و دكتور فهمي عبد العزيز الفقى - تربية وانتاج الحمام .

وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى - مركز البحوث الزراعية - المشروع القومى للأبحاث الزراعية - مكون نقل التكنولوجيا - مصر .

٥ - د كتور سامى علام . امراض الدواجن وعلاجها - مكتبة الأنجلو المصرية .

٦ - المهندس الزراعى عبد العظيم فهمى عبد العظيم محمد - تاثير مستوى البروتينى على بعض الصفات الغذائية والفسيولوجية فى الحمام - رسالة ماجستير - كلية الزراعة جامعة الازهر سنة ١٩٩٨ .

٧ - دكتور يحى على ماضى و دكتور حمدى محمد فالق - الحمام ﴿ التربية - الرعاية - التغذية ﴾ وزارة الزراعة والثروة الحيوانية والسمكية واستصلاح الاراضى - الإدارة العامة للثقافة الزراعية بالتعاون مع مكون نقل التكنولوجيا - مصر .

المراجع الاجنبية

1- Patrick,H. and Schaible, P.J., 1980, poultry feeds and Nutrition, 2 nd edition, AV publishing company, Inc, west .

2- Wendell, M.L.,1955., Making Pigeons pay, Orange Judd Publis company . Inc .

3 - Carl Naether,1984., Pigeons, T.F.H. Publication Inc. Ltd .

مع تحيات

الإدارة العامة للثقافة الزراعية

تحت الطبع

*** صناعة الجبن الطرية**

ا.د/فاروق محمد أبو النجا

*** زراعة وخدمة بساتين التين فى مصر**

د/ عدلى فرحات الخطيب

د/ سهير السيد الشعراوى

***الأشجار الخشبية متعددة الأغراض**

د/ إبراهيم عبد المعطى هيكل

د/ سيد فرج خليفة

د/ محمود رشاد شديد

انطلاقاً من دور الإدارة العامة للثقافة الزراعية الريادى فى نشر الفكر الزراعى والوصول به إلى جميع المهتمين به والمتابعين له . وتحقيقاً لرسالتها فى هذا المجال الإعلامى والتثقيفى، فقد تفضل

السيد الأستاذ الدكتور / يوسف والى نائب رئيس الوزراء ووزير الزراعة واستصلاح الأراضى

بالموافقة على مشروع إنشاء وحدات عرض وبيع إصدرات الثقافة الزراعية وذلك بمقار مديريات الزراعة بالمحافظات وأماكن تجمع الزراعيين بكليات الزراعة ومراكز البحوث والجهات التابعة للوزارة وقد تم إنشاء وأفتتاح وحدات فى المناطق التالية:

* مديريات الزراعة بمحافظات الفيوم والإسماعيلية والقليوبية والجيزة و البحيرة والغربية والمنيا ومنطقة النوبارية ومركز المحلة الكبرى والمنوفية والشرقية وكفر الشيخ والإسكندرية و بنى سويف وسوهاج والبحيرة.

*مركز البحوث الزراعية بالجيزة.

* كليات الزراعة بجامعات القاهرة وعين شمس والأزهر والإسكندرية.

وجارى استكمال العمل وفقاً للخطة الموضوعة فى هذا الشأن.

والإدارة العامة للثقافة الزراعية تعاهدك أيها القارئ الكريم على بذل قصارى جهدها لتيسير وصول المطبوع لقرائها الأعزاء فى كافة انحاء الجمهورية تحقيقاً لرسالتها الفكرية والثقافية وتقديرا منها للتشجيع الذى تلقاه إصداراتها من كل المهتمين بالفكر الزراعى.

البيع والمراسلات : الإدارة العامة للثقافة الزراعية

مبنى تحسين الأراضى - شارع نادى الصيد - الدقى .

تليفون : ٣٣٧٣٧٥٣ - فاكس: ٣٣٧٢٨٩٦

الثمن ١٤٥ قرشاً

مطابع الدعم الإعلامى بدقوس - دقهلية