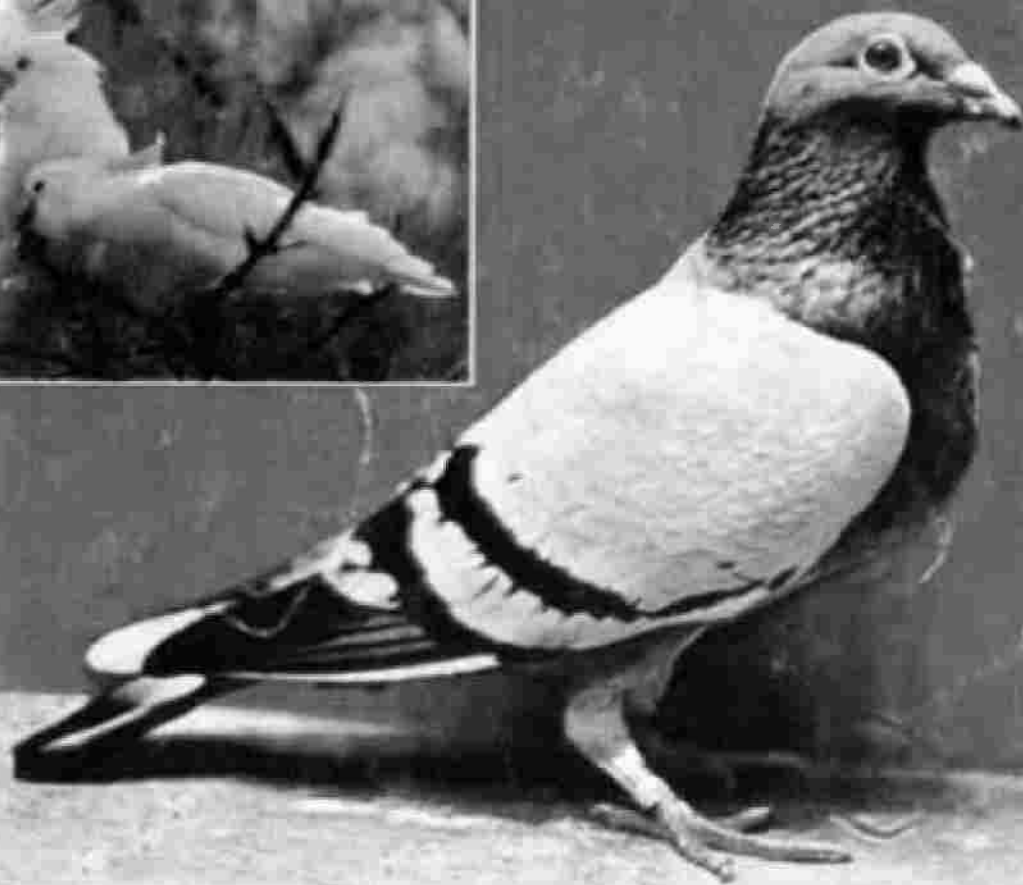


كتاب المعارف العلمي

الحمام وطيور الزينة

دكتور حسين عبد الحى قاعود



الحمام .. وطيور الزينة

(الأنواع، السلوكيات، التربية، الأمراض، المشاريع التجارية)

الأستاذ الدكتور

حسين عبد الحى قاعود

أستاذ الصحة الحيوان والدواجن والأسماك والبيئة

كلية الطب البيطرى - جامعة القاهرة

الطبعة الثانية



١١٠٣٨/٢٠٠٣	رقم الإيداع
ISBN 977-02-6462-8	الترقيم الدولي

١/٢٠٠٣/٣٠

طبع بمطابع دار المعارف (ج.م.ع.)

الناشر: دار المعارف - ١١١٩ كورنيش النيل - القاهرة ج.م.ع.

هاتف: ٥٧٧٧٠٧٧ - فاكس: ٥٧٤٤٩٩٩ Email: maraef@idse.net.eg

مقدمة

الحمام من الطيور الجميلة التى عرفها الإنسان من قديم الأزل وتوارثت تربيته، وهو رمز للحب والسلام.

والحمام يتميز بسهولة تربيته، ولا يحتاج إلى عناية فائقة، كما أنه لا يحتاج إلى مساكن تتكلف كثيراً، وإنما تتكلف نفقات قليلة، وتربيته ليست للهواية فقط ولكن قد تستخدم كمشروع تجارى مربح لا يحتاج إلى رأس مال كبير، ولا على مساحات كبيرة، وهو يتضاعف فى فترات قصيرة.

وقد تناولنا فى هذا الكتاب كلما يهتم القارئ والمربى والمستثمر من معلومات دقيقة لتربية الحمام وإنشاء مزارعه بالطرق الصحية السليمة والبسيطة فى نفس الوقت وكذلك إعطاء بعض الخبرات الحقلية والعلمية فى مجال صحة ورعاية الحمام، أملاً أن يجد فيه المربى والقارئ والمستثمر عوناً على نجاح التربية وإنجاز المشروعات.

الباب الأول

تربية الحمام وتجارته

الفصل الأول

أهمية تربية الحمام

ومميزات مشروعاته التجارية

يربى الحمام من أجل:

• الهواية والربح

والحمام له هواة محبين لتربيته وذلك لجمال شكله (الهزاز والنمساوى)، ولجمال صوته (الصنعاوى) وللطيران والتحليق فى الجو لاستعراض قدراته مثل الحمام القلاب (الشقلباظ) وكذلك الطيران المرتفع (الحمام الغزار)، وكذلك للرياضة والسباق مثل الحمام الزاجل)

بالإضافة إلى الحصول على الريح وذلك بإكثاره بالتربية والحصول على مختلف السلالات منه وبيعه بأسعار مجزية ويمكن الحصول على الريح السريع خلال أشهر قليلة نتيجة لتضاعف عدده.

• إنتاج الزغاليل كطعام:

كما فى أبراج الحمام التى تنتج الزغاليل شهرياً بأعداد كبيرة (فالبرج الذى أبعاده ٢م × ٣.٥م يسع خمسة وعشرون من الحمام. وكذلك إنتاج السماد الذى يعد من أخصب أنواع السماد.

• مزارع الإنتاج التجارى للحمام:

وهى تجارة مربحة وذلك لإنتاج الزغاليل والسلالات وهى مجزية للغاية نظراً لسهولة تغذية الحمام وتضاعف عدد الأزواج فى فترات قصيرة ويمكن الحصول على إنتاج أسبوعياً أو شهرياً حسب نظام الإنتاج فى المرزعة، فيمكن تربية البلدى والكنج لإنتاج الزغاليل، وتربية الموندين والكارينو والمالطى والزاجل العملاق لإنتاج الزغاليل والسلالات.

ومساكن الحمام التجارية لا تحتاج على مساحات كبيرة ولكنها تحتاج لمساحات اقتصادية صغيرة لإقامة مزارع التربية المكثفة وكذلك لا تحتاج إلى مباني وأساسات فهى اقتصادية بحتة فالتربية تميز بقلة رأس المال.

مميزات المشاريع

التجارية للحمام

تتميز مشروعات تربية الحمام التجارية بالمميزات الآتية:

- رأس مال محدود أو قليل بعكس تكاليف مشروعات التربية الأخرى وخاصة للمبتدئين الشباب فكل ما يحتاجه ثمن الحمام ومسكن بسيط من الأخشاب والسلك فهو لا يحتاج إلى إنشاءات ومبان.
- قلة تكاليف الأدوات اللازمة لتربية الحمام من مساقي ومعارف وأعشاش لوضع البيض.
- لا يحتاج على مساحة كبيرة م الأرض للتربية ولا مبان وإنشاءات.
- لا يحتاج على نظم معقدة للتربية أو فصول معينة فهو يمكن أن يربى فى جميع المناطق ولا يتأثر إنتاجه بالظروف الجوية ولا يحتاج على عناية فائقة.
- يتضاعف عدده دون تكاليف شراء طيور جديدة وسهولة التوسع يف المشروع.
- سرعة العائد والربح فإنتاج الحمام يمكن الحصول عليه بعد شهر ونصف فقط من بداية المشروع واستمرار هذا الإنتاج طوال العام.

الشروط الواجب مراعاتها فى المشروع التجارى للحمام:

- يجب أن تكون هناك اتفاقات بين المنتج والفنادق، والمطاعم، المحلات.. لإمدادها بالزغاليل أسبوعياً بأحجام وأعداد متفق عليها.
- توفر الغذاء والرعاية الجيدة.
- الإنتاج حتى عمر ٦ سنوات. (يجب أن يستمر إنتاج أفراد الحمام حتى عمر ٦ سنوات).
- المسكن المناسب ذو الشروط الصحية.
- الرعاية الصحية للحمام وتشمل:

١ - الرعاية اليومية:

- * إزالة الحمام النافق والتخلص منه بطريقة صحية منعاً لنشر أو تفشى أى عدوى.
- * الفحص الدقيق للأعشاش وجمع البيض المفقود.
- * تبطين الأعشاش بالقش.
- * تعبئة المشارب أو خزانات المياه.
- * تعبئة المعالف أو الغذايات بالغذاء.
- * ملاحظة الحالة الصحية للطيور.

٢ - الرعاية الأسبوعية:

- * تنظيف الأعشاش الخالية.
- * تنظيف الأرضية.
- * حصر أعداد الصغار.
- * الإشراف على تغذية الصغار (التزئق) وأعدادهم للبيع.
- * تحليل النتائج الأسبوعية بعد تسجيلها فى السجلات الخاصة بالمزرعة.

٢ - الرعاية الشهرية:

- * عمليات المعالجة أو التخصينات أو إجراءات الوقاية والتطهير.
- * التزاج أو تغيير الروابط التزاجية إذا تتطلب ذلك الحفاظ على مستوى ثابت للإنتاج.

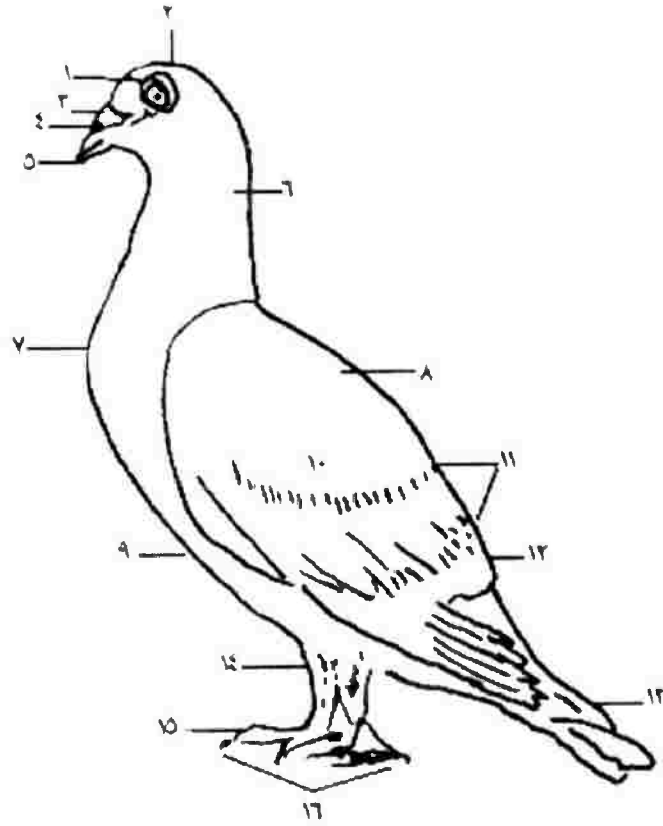
الفصل الثانى

الشكل الخارجى للحمام

الشكل الخارجى للحمام (شكل ١ ، ٢ ، ٣)

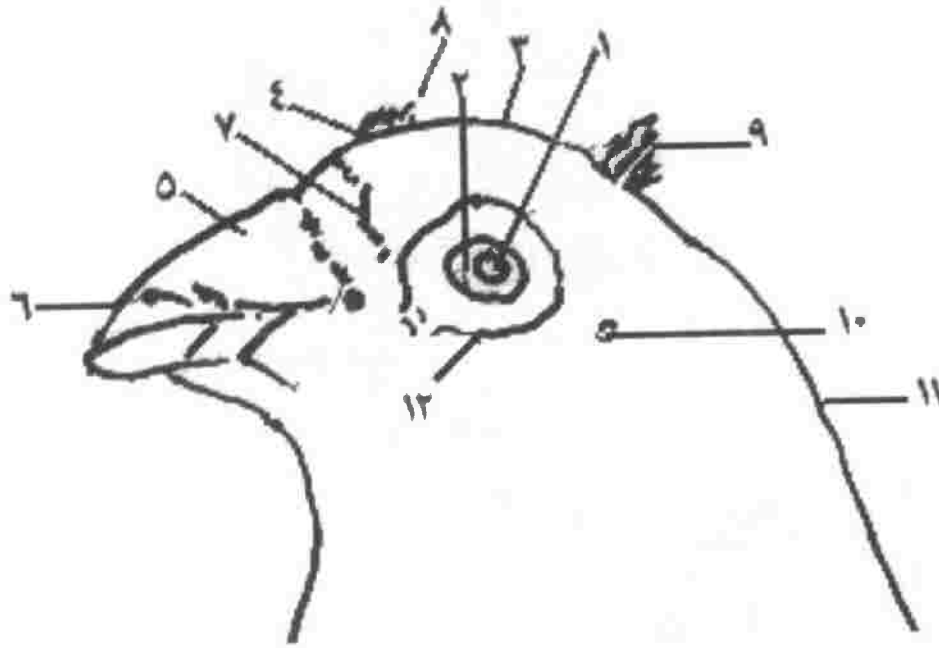
يتكون الجسم من رأس وعنق وبدن وأجنحة وذيل وأرجل. والرأس مستديرة من الخلف ومن أعلى وهى أكثر استدارة فى الأنثى عنها فى الذكر والرأس مستطيلة من الأمام وتنتهى بالمنقر وهو صلب. والمنقار أما أن يكون طويلاً كما هو فى الحمام البرى والرومى أو قصيراً مع تقوس طرف الفك العلوى كما فى الكشكات. ويوجد أعلى المنقار عند قاعدة الفك العلوى نمو لحمى يعرف بالكشاكيش وحجمه يختلف حسب عن الحمام.

العينان مستديرتان ولونهما يسمى عند هواه الحمام ضريبة ويمكن بواسطتها تمييز أصناف الحمام وذلك من لون القزحية حول العين فإذا كان لونها أبيض تسمى الضريبة ملهى وإذا كانت حمراء تسمى "تارى" وإذا كانت زيتية تسمى " زيتيى. وإذا كانت سوداء تسمى " سوداء".



شكل (١) : الشكل الخارجى فى الحمام

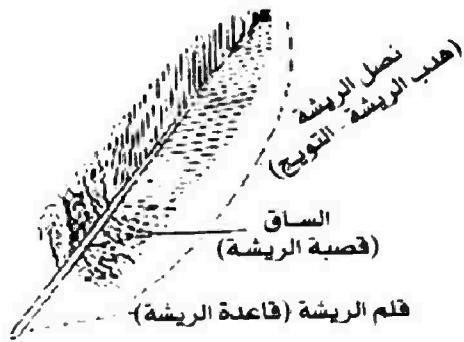
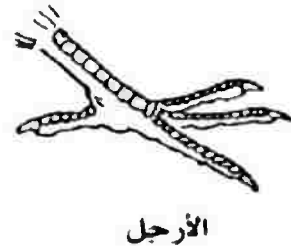
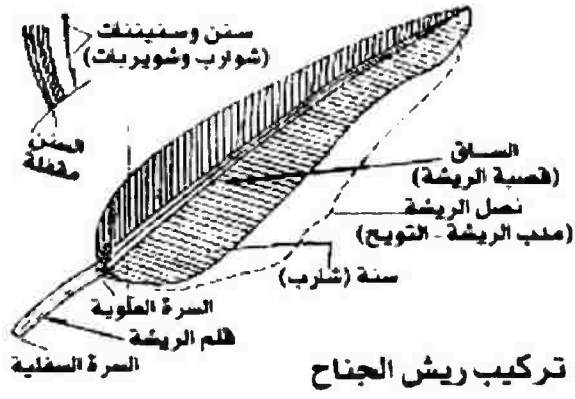
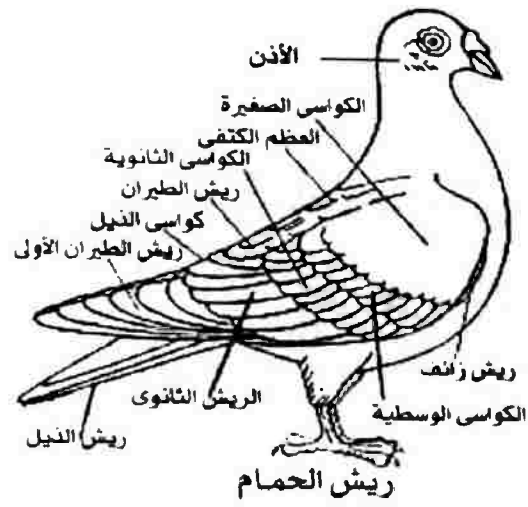
- | | |
|---------------------------------------|------------------|
| ١ - العين | ٩ - البطن |
| ٢ - قمة الرأس (أعلى الرأس) | ١٠ - الجناح |
| ٣ - القيير (انتفاخ عند قاعدة المنقار) | ١١ - ريش الحبايك |
| ٤ - الأنف | ١٢ - ريش الكواسى |
| ٥ - المنقار | ١٣ - الذيل |
| ٦ - الرقبة | ١٤ - الساق |
| ٧ - الصدر | ١٥ - الأصابع |
| ٨ - الظهر | ١٦ - الأرجل |



شكل (٢) : أهم مميزات التركيب الخارجى

للرأس والرقبة

- | | |
|---|--------------------------------|
| ١ - حدقة العين (حبة العين) . | ٧ - الكشاكيش (النمو اللحمى) . |
| ٢ - القرصية (الدائرة حول العين) . | ٨ - قُصّة . |
| ٣ - قمة الرأس . | ٩ - الشوشة . |
| ٤ - مقدم الرأس (إذا وجد خصلة من الريش تسمى قُصّة) . | ١٠ - الأذن . |
| ٥ - القير . | ١١ - مؤخرة العنق . |
| ٦ - فتحتا الأنف . | ١٢ - حلقة العين (حلقة جلدية) . |



شكل (٣ أ) : تركيب الريش والأرجل



- ١ - العضد ٢ - الخواقي (ريش مؤخرة الجناح) ٣ - الكمبرة ٤ - الزند
٥ - عظام الرسغ ٦ - الرسغ المشطى ٧ - القوادم (العشرة أو مقدم الجناح)
- شكل (٣ ب) : تركيب الجناح

قصة وشوشة



شكل (٤) : زوائد مؤخرة الرأس كما في الحمام الرومي

المميزات بالرأس:

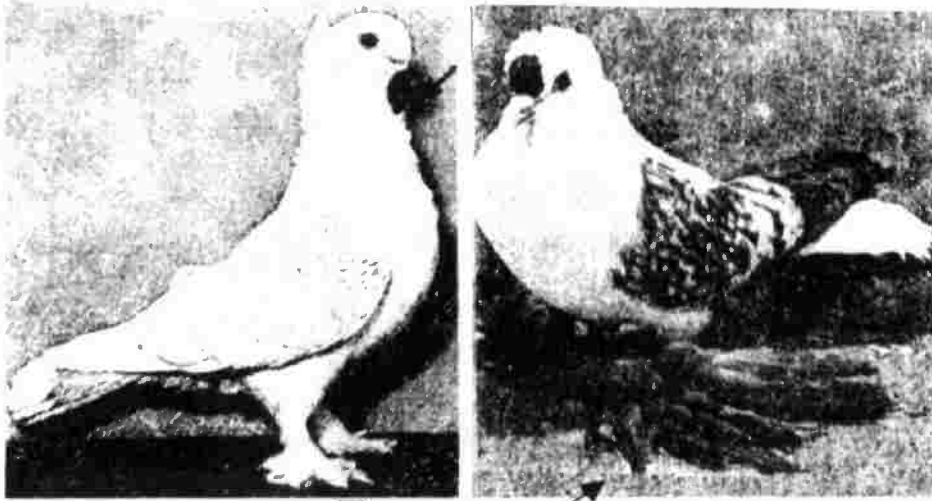
إذا وجدت زوائد ريشية في الرأس (مقدم الرأس) تسمى هذه الزائدة " قصة " وإذا كانت هناك زوائد في مؤخرة الرأس تسمى " شوشة " (شكل ٤).

المميزات في الرقبة والصدر:

في بعض الأنواع المميزة توجد خصل من الريش في أسفل الرقبة والصدر غير منتظمة وتكون بارزة عن الريش تسمى كشكة (شكل ٥)

المميزات في الأرجل:

عندما يتواجد ريش في الأرجل يسمى "شروال" (شكل ٥).



شروال

شكل (٥) : الشروال في الأرجل
وكشكة في الصدر

القلش (تغيير الريش)

فى الحمام

والمقصود به هو تجدد الريش الذى يغطى جسم الطائر سنوياً: جزئياً أو كلياً، وهى ظاهرة أو وظيفة طبيعية.

ولكن فى فترة تغيير الريش يجب الاعتناء بالطيور وذلك لأن الطيور فى هذه الفترة تزداد قابليتها للإصابة بالأمراض لما يعانى به الجسم من إرهاق وكثرة النزف فى بعض الأحيان حيث أن تغيير الريش يكون على حساب العمليات الحيوية والغذائية التى تتم بداخل الجسم.

كيفية حدوث القلش:

يحدث القلش أو تجدد الريش على خطوات منتظمة فى جسم الطائر ويبدأ القلش بعد ٥.٥ أسبوع من الفقس الأول للأنثى الصغيرة فى السنة الأولى من عمرها.

ويحدث القلش فى ريش الجناح ويبدأ فى الريشات الأولية (وعدها ١٠ ريشات خارجية وتسمى ريشات الطيران الأولية) ثم فى الاثنى عشرة ريشة الثانوية (ريشات الطيران الثانوية) وقد يحدث تغيير فى ريش الذيل.

وفى حالة الطيور الجيدة فإن الريشة الجديدة تأخذ مكانها وتكون ثابتة وتكون بروز بشكل انتفاخ صغير من الحويصلة (حويصلة الريشة) ويبدأ ظهور نسيج الريش بالتدرج ثم تأخذ الريشة الجديدة مكان الريشة القديمة وهكذا يحدث القلش فى تتابع. وبعد ذلك يبدأ القلش فى ريش العضد والكتف.

ويوجد بالذيل ١٢ ريشة أو أكثر حسب السلالة ويتكون الذيل من ستة ريشات فى كل جانب ويبدأ القلش فى ريش الذيل عندما تسقط الريشة السادسة والسابعة من الريش الأولى للجناح. والريشتان اللتان تقعان بعد الريشتان الوسطيتان فى الذيل يسقطان أولاً وبعد أن يصل طول الريش الجديد $\frac{3}{4}$ الطول الأصلى فيبدأ سقوط الريش الوسطى وهكذا.

والقلش وتجيد الريش يحدث سنويا فى الطيور المسنة أنه يحدث فى الصغار وخاصة بعد تركها العش بمدة قصيرة والاعتماد على أنفسهم وعادة يحدث القلش فى إبريل، فبراير، يونيو.

رعاية الطيور أثناء القلش:

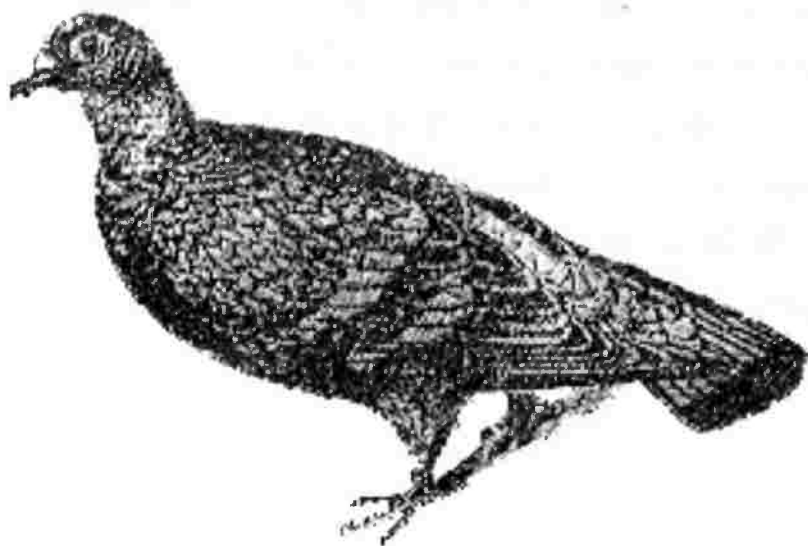
- يجب عدم التدخل وإزالة الريش القالش.
- إمداد الحمام بالغذاء الجيد والعناصر المعدنية والأملاح.
- المحافظة على الطيور وعدم تعرضها للبرد أو التيارات الهوائية الشديدة.
- ملاحظة القلش فى الطيور وعدم إزعاجها فى هذه الفترة.

الفصل الثالث

الأنواع المختلفة للحمام

نشأت الأنواع المختلفة للحمّام من النوع البرى الأزرق وكننتيجة للخلط بينهما تعددت أنواعها إلى أكثر من ألف نوع.

والحمّام البرى صغير الحجم له منقار مدبب صلب وطويل، رفيع لونه أسود ولون الريش الغالب هو الأزرق الفاتح أو القزازى، يتميز الحمّام البرى النقى السلالة بوجود شريط عرضى لونه أسود على الذيل وكذلك طرفى الجناحان. وتوجد بقعة بيضاء على الظهر (لا توجد فى الحمّام البرى الخليط) والحمّام البرى دائم الهجرة ويتميز بالصعوبة البالغة للاستئناس ويسكن الأماكن المهجورة والهادئة.



شكل (٦): الحمّام البرى

أنواع الحمام



• الحمام البلدى (شكل ٧)

- * والحمام البلدى له ألوان عديدة منه الأبيض، الأسود، الأحمر والأصفر.
- * لا يوجد ريش على الأرجل ولا يوجد شوشة على الرأس أو قصة معاً ويمكن أن يوجد أحدهما فقط.
- * يتميز بكثرة وضع البيض (ويعطى من ٦ إلى ١٠ أزواج من الصغار فى العام).

• الحمام الرومى (شكل ٨):

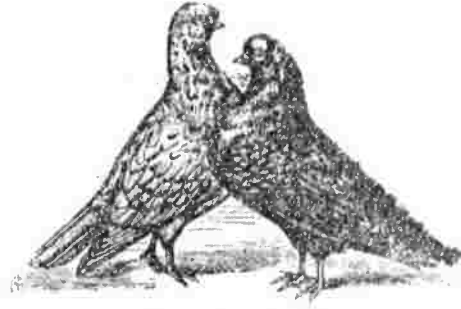
- * يتميز بالحجم الضخم (ولكنه أقل حجماً من الحمام المائطى) ويصل وزن الزوج من الصغار ١ كيلو جرام.
- * لونه أبيض خالص والأعين سوداء.
- * المنقار والأظافر بيضاء اللون والمنافر صغير الحجم وقصير.
- * ويوجد شروال بالأرجل (شروال طويل) وشوشة على الرأس.
- * قدرته على الطيران ضعيفة.
- * يعنى متوسط ٤ أزواج فى العام.

• الحمام المائطى:

- * وهو أكبر الأنواع المحلية حجماً ويعطى متوسط ٢-٣ أزواج من الصغار فى العام الواحد.
- * بطئ الحركة وذلك لثقل وزنه ويوجد منه الخليط.
- * وألوانه الأحمر الفاتح والغامق - الأزرق - الأسود - الأصفر - يوجد منه الذى يجمع كل هذه الألوان.
- * لا يوجد زوائد ريشية فى الأرجل ولا يوجد شوشة ومنقاره طويل.



شكل (٧) : الحمام البلدى



شكل (٨) : الحمام الرومى

• الحمام المغربى:

- * يتغير بـكبر الحجم ويعطى من ٢ إلى ٣ أزواج فى العام الواحد.
- * وألوانه مختلفة وليس له قصة ولكن له شروال قصير بالأرج ويوجد على رأسه من الخلف شوشة.

• الحمام الإسكندراني:

* حجة يماثل حجم الحمام الرومي ويعطى أربعة أزواج من الصغار في العام الواحد.

* يتميز بوجود شروال بالرأس وقصه.

• الحمام القطاوى:

* حجمه يماثل حجم الحمام الرومي ويعطى من ٣ إلى ٤ أزواج من الصغار في العام الواحد.

* بالأرجل شروال طويل والرأس بها شوشة وتوجد زوائد ريشية بمؤخرة الرأس وكذلك قصة في مقدم الرأس ومؤخرة المنقار.

* الأنواع النقية يكون لونها أحمر طوبى وأعين زيتيه وأظافر بيضاء وشروال طويل.

• حمام الإسلامبولى:

* وهو يشبه الرومي في الصفات ولكن اللون أصفر.

• حمام الكنج:

* وألوانه الأبيض والفضى والأزرق والأحمر والأصفر والقائم.

* يعطى من ٦ إلى ٧ أزواج من الصغار في العام الواحد.

* ويتميز بالجسم القصير الممتلئ والصدر العريض جدًا.

• حمام الكارينو:

* وهو فرنسى المنشأ ويتميز بالصدر العريض المكتنز.

* ألوانه الأحمر والبنى المحمر والأبيض.

* يتميز بقصر الأجنحة والذيل ولكنها أطول من حمام الكنج

• حمام الموندين السويسرى:

* يتميز بالجسم الكبير العريض والعميق وهو أطول كثيرًا من حمام الكنج (شكل ٩).

* يتميز باللون الأبيض.

* يعطى من ٣-٤ أزواج من الصغار فى العام الواحد والزغاليل كبيرة الحجم ويصل وزنها ٨٥٠ - ٩٠٠ جرام.

• حمام الموندين الفرنسى:

* وهو يشبه الموندين السويسرى ولاسلالة البيضاء هى الأكثر شيوعاً والأكثر إنتاجاً للصغار.

• حمام الرنت:

* وهو أسباني فى الأصل وأكبر أنواع الحمام.

* يعطى ٣-٤ أزواج من الصغار فى العام الواحد.

* والصغار تتميز بكبر الحجم والوزن ويصل وزنها ١٤٠٠ - ١٧٠٠ جرام.

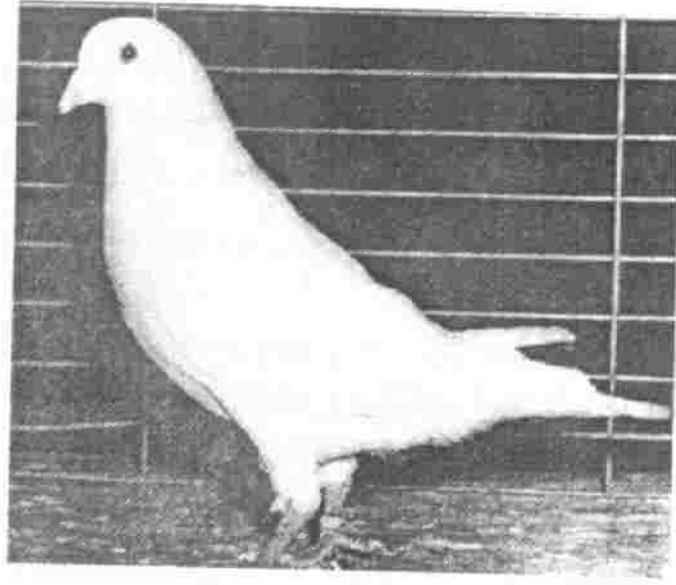
* اللون الأبيض هو الأكثر شيوعاً.

• الجاينت هو مر الزاجل:

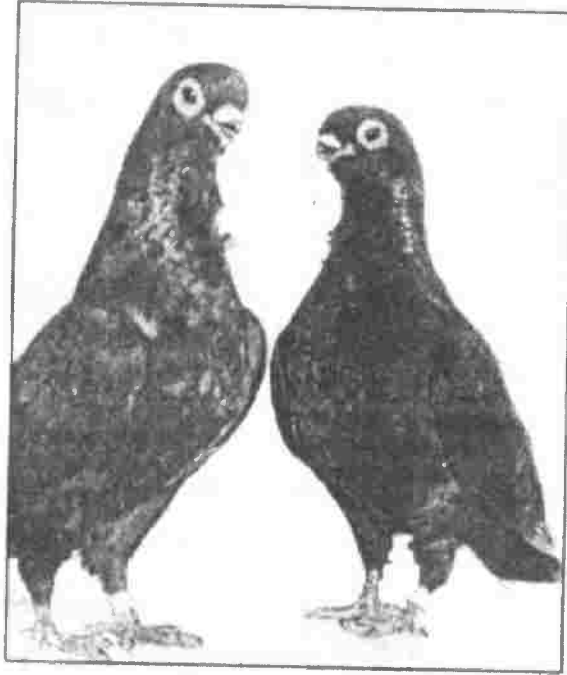
* وله أنواع كبيرة الحجم وكذلك أنواع صغيرة الحجم.

* وألوانه الأزرق الرمادى والأزرق والأبيض.

* يتميز بكثرة وضع البيض وينتج صغار كبيرة الحجم.



شكل (٩) : حمام الموندين السويسري



الحمام الأفريقي شبيه البومة

حمام الهواية

• الحمام الزاجل أو المراسلة:

الحمام الزاجل يبلغ وله ٣٧ سم ووزنه ٥٠٠ جرام ويتميز:

* بقوة وصلابة عضلات الصدر.

* سرعة الطيران.

* يغطي مناقره غشاء جلدى يمتد على جزء فوق الرأس ومتصل بطرفى الفم والزاجل الممتاز له حلقة متسعة جلدية حول العين لا يوجد بها ريش.

* المنقار قوى مستقيم مع الجبهة والجمجمة عريضة.

* الرقبة تتناسب مع الرأس والجسم.

* فى عمر ١٨ شهرًا تظهر صفاته بوضوح مثل الزوائد اللحمية الموجودة على الأنف وحول العينين (الكشاكيش).

* يؤيؤ العين أحمر والضرية بيضاء.

ألوان الحمام الزاجل:

أسود- أزرق سماوى (أزازى)- بنى أحمر (طفلى)- أزرق منقط أسود- بنى فاتح (مفصص).

أهم أنواع الحمام الزاجل:

الأسترالى- الإنجليزى- البغدادى

• الحمام الغزار:

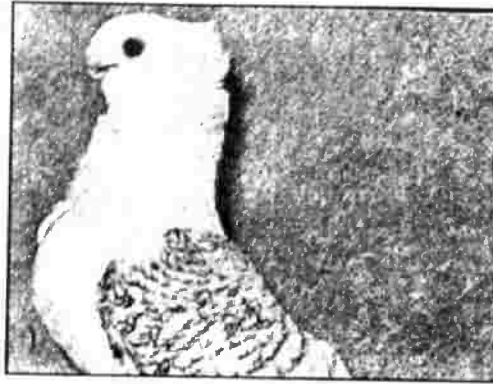
يطير فى جماعات ووجهه يشبه وجه البوم- الأرجل عارية. يوجد به كشاكيش (زوائد لحمية فوق الأنف) - يألف المكان الذى يربى فيه.

• الصنعاوى أو اليمنى:

صغير الجسم برى، لونه أبيض أو أسود أو أحمر أو أزرق، الأرجل عارية من الريش يتميز بجمال الصوت- أصل هذا الحمام يمنى ولكثرة هديله يتقياً.



شكل (١٠) : الحمام الهزاز



شكل (١٢) : حمام كشكات



شكل (١١) : حمام نمساوى

• الحمام الهزاز: (شكل ١٠)

الأرجل عارية ولا يوجد زوائد من الريش على الرأس، ريش الذيل عريض جدًا - منتفخ الصدر وامتدلى الأجنحة ويقف على أصابعه ويرجع برأسه على الوراء مستندًا على الذيل راخى الأجنحة.

• الحمام النمساوى:

عارى الأرجل على رأسه قبعة وكرك (شكل دئرى من الريش ٩ ينسحب على الرقبة وألوانه عديدة (شكل ١١).

• الحمام الكشكات: (شكل ١٢)

الجسم صغير ويتميز بوجود شروال بالأرجل وعرف ريشى صغير (يسمى طرطور) مثل رأس الببغاء والرأس مستديرة والعيون متسعة ويوجد فى الصدر خصلة غير منتظمة من الريش (كشكة فى الصدر).

• الحمام الشقلباظ (القلاب): (شكل ١٣)

الأصيل منه يتميز بأن جسمه صغير والعيون زيتية والمنقار رفيع وطويل والجلد حول العين يتميز باللون الأبيض (حلقة العين).

ألوانه: الأبيض - العنبرى - الرمادى السماوى - الأزرق الصابونى والأصيل منه البغدادي والموصلى.

ويتميز هذا النوع بالتقلب فى الطيران فهو ينقلب بالتدريج أثناء الطيران محدثا فرقعة وسر هذا التقلب فى الجو ربما يرجع إلى صفة نتجت أثناء تحاشيه انقضااض الأعداء عليه فيقوم بالتراجع والهرب منهم بسرعة ويغير اتجاهه فجأة لذلك يسمى بالبهلوان.



شكل (١٣): حمام الشقلياظ

الفصل الرابع

مساكن الحمام

١- مسكن بدون أو ذو مطار خارجى. (حوش أو مطير flights)

٢- المساكن ذات الأحواش (الإسكان المكثف).

٣- الأقفاص السلكية أو البطاريات.

٤- الأبراج.

٥- مسكن الغية (مطار الحمام).

المسكن العادى

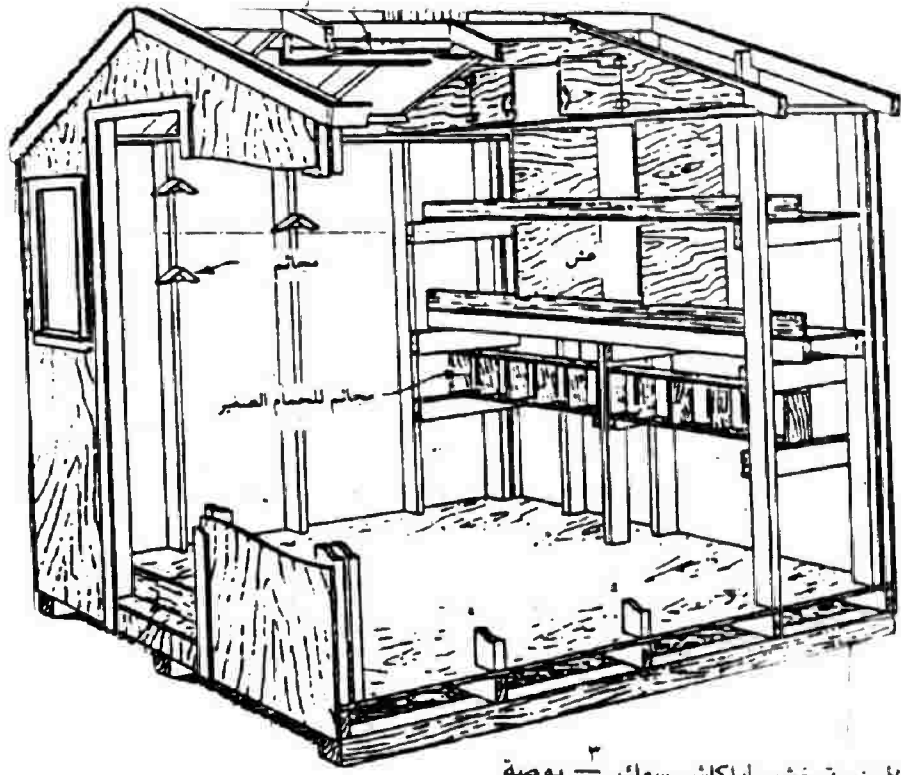
(المسكن بدون أو ذو مطار)

١- مسكن بدون مطار: (شكل ١٤ أ، ب)

ويجب أن تخصص مساحة متاحة من أرضية المسكن (pen) حوالى ٠.٥ م ٠.٦ م لكل زوج ويزود كل زوج بعش خاص ومجثم وأبعاد العش: ٤٥-٦٠ سم عرض، ٣٠-٤٠ سم طول، ٣٠ سم ارتفاع.

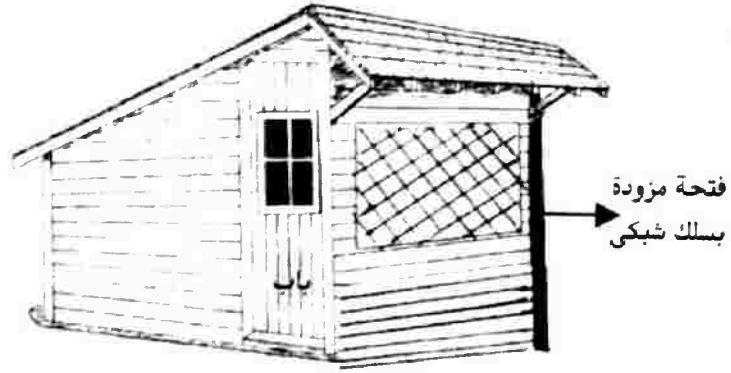
ويجب ألا يقل عرض المسكن عن ١.٢ م والارتفاع ٢ م والعمق ١.٨ م وهذه المساحة تسع حوالى ٦ أزواج من الحمام. يجب أن يزود هذا المسكن بباب أو بفتحة صغيرة تسمح بالتعامل مع الحمام. وفى المساكن الكبيرة الحجم يجب أن تزود بواسطة باب بعرض ٦٠ سم وارتفاع ١.٣ م.

وفى المساكن المزودة بمطار أو حوش (شكل ١٥ أ، ب) يجب أن يكون عمق المطار ١.٨ م والعرض ١.٢ م والارتفاع ٢ م وتغطى جدرانه الثلاثة والسقف بواسطة سلك شبكى. كذلك يزود كل من المسكن والمطار بواسطة باب م الجانب يسع لدخول المربى ويمكن استخدام ألواح من الخشب كمجاثم (انظر شكل ١٤) توضع بالمسكن.

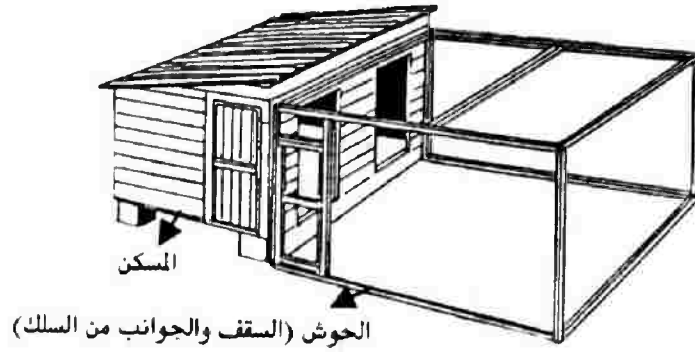


الأرضية خشب ابلكاش سمك $\frac{3}{4}$ بوصة

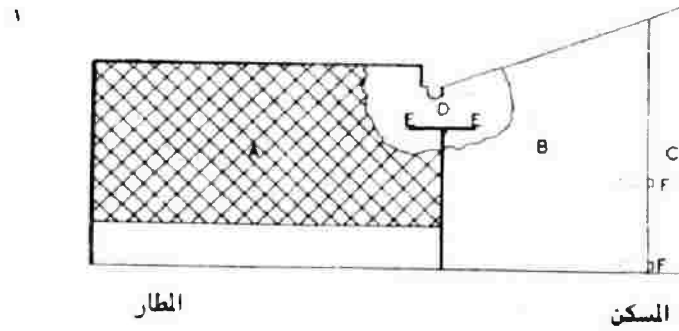
(شكل ١٤ أ) : مسكن للحمام بدون مطار مصنوع من الأخشاب



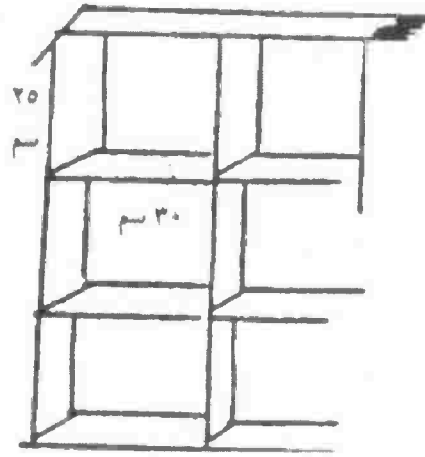
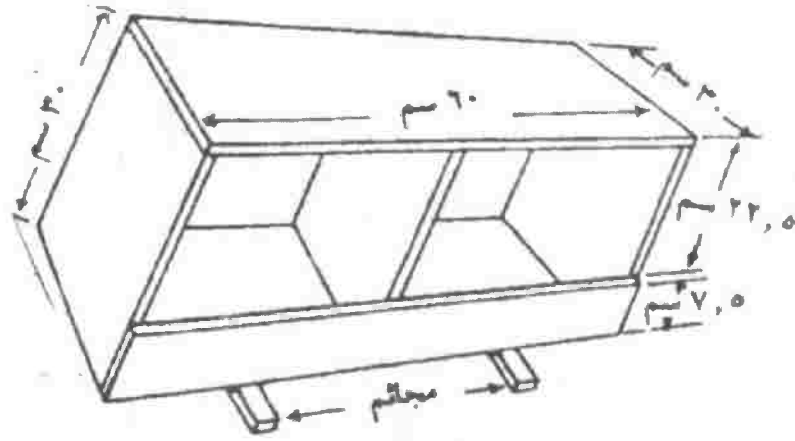
شكل (١٤ - ب): مسكن بدون حوش أو مطار (مطير) مزود بفتحة بها سلك شبكي وباب



شكل (١٥ - أ): مسكن حمام عادي بمطار (مطير أو حوش)



شكل (١٥ - ب): منظر جانبي للمسكن والمطار (المطير أو الحوش) به فتحة تصل بين المسكن والمطار



شكل (١٦) : الأعرش ومقاييسها التي يمكن استخدامها للحمام

ويمكن أن يصل حجم المسكن إلى ٢,٧٥ م × ٣,٦٥ م × ارتفاع ٢ م ويسع هذا المسكن حوالي ٢٥ - ٣٠ زوج من الحمام.



شكل (١٦) : الأعشاش داخل المسكن

٢- المساكن التجارية: (شكل ١٧)

عبارة عن حظائر (يتراوح عددها من ١٠ - ٢٠ حظيرة) بجوار بعضها البعض أبعادها تعتمد على عدد الأزواج فى كل حظيرة وكل حظيرة تزود بفتحة تؤدى إلى المطار أو الحوش والأحواش يمكن أن تفصل عن بعضها بحواجز من السلك أو تكون غير مفصولة بحواجز. والحوش عبارة عن قوائم تغطى بالسلك وتزود الأحواش بالمجاثم العالية.

ويخصص لكل زوج مساحة مسطحة قدرها ٢٠.٣٧ م^٢ من سطح الأرض وكذلك الحوش أو المطار. وتوضع الأعشاش بداخل المسكن على الجدران الداخلية.

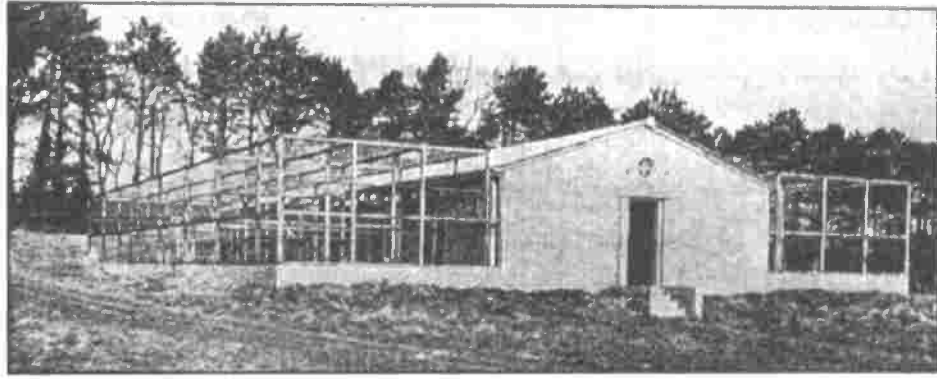
الأدوات والمعدات للحمام فى الحوش:

توضع المساقي والمعالف بالحوش. المساقي والمعالف يمكن أن تكون يدوية أو أتوماتيكية (المساقي والمعالف الأتوماتيكية يمكن تستخدم فى المزارع التجارية الكبيرة) ويمكن استخدام معدات الدواجن متوسطة الحجم والتي تناسب الحمام وتستخدم مسقى واحدة (سعة ١٠ لتر) لكل ٤-٥ أزواج والمعلفة الواحدة لكل ٦ أزواج ويخصص عدد من المعالف لنوع خاص من الحبوب ومعالف أخرى لأنواع مختلفة من الحبوب وهكذا. ويزد الحوش بحوض استحمام يستخدم فى شهور الصيف بحيث يجب أن يكن عمق الحوض ١٥ سم وعرضه ٦٠ سم أو أن الحوض يبنى من الأسمنت ويمتد بعرض الحوش. وكذلك يمكن أن تكون الأحواض أسمنتية مربعة أو مستطيلة وتوضع فى أماكن خاصة ويترتب معين بالحوش (ويمكن أن تكون الأحواض دائرية بقطر ٥٠ سم)

ويجب أن تزود المساكن أو الأحواش بأوانى تملئ بالحصى ومخلوط أملاح معدنية وكذلك ملح الطعام وأملاح الكالسيوم.

المسكن:

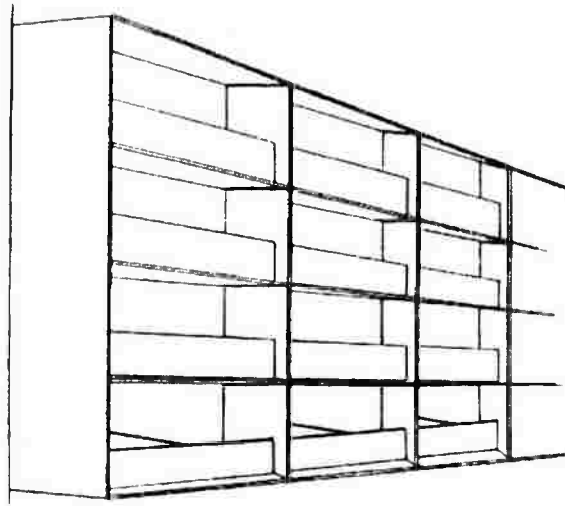
يجب أن يزود بالأعشاش والمجاثم. كما يجب أن يزود المسكن ببعض المعالف والمساقي ولكن بعدد محدد (فى حالة المسكن المزود بحوش أو مطار). كما يجب أن يزود المسكن بصندوق يحتوى على القش (صندوق عادى يملئ بالقش) حتى يمكن أن يستخدم بواسطة الطيور فى بناء العش عند التزاوج.



شكل (١٧) : المسكن التجارى (عدة حظائر بجوار بعضها يمكن أن تصل إلى ١٠٠ حظيرة)



شكل (١٧) : المسكن التجاري من الداخل



شكل (١٧) : الأعشاش من الخشب داخل المسكن التجاري

٢- الأقفاص أو البطاريات:

وتشبه بطاريات الدجاج البياض- وذلك لإنتاج الزغاليل وهو نظام عبارة عن بطاريات خاصة تتكون من أقفاص. وكل زوج من الحمام يسكن فى قفص فردى ذو غرفتين مزودة بأوعية للغذاء والماء وكذلك الحصى. وأبعاد القفص: ٦٠×٦٠×٤٥ سم وتصنع الأقفاص من السلك المجلفن. وتوضع أوعية الغذاء والشرب (طواجن صلبة ارتفاعها ١٥سم) على لوح خشبى يثبت فى واجهة ظهر القفص. البطارية أما أن تكون عبارة عن صف أفقى من الأقفاص أو عدة أدوار (طوابق) توضع على بعضها فى وضع رأسى وأرضية القفص عبارة عن سلك شبكى مجلفن بفتحات سعة ٢.٥ سم ويوضع تحتها صوانى من الصاج أو البلاستيك لتجميع الزرق.

ويمكن أن تستخدم المساقي الأوتوماتيكية لسهولة الشرب وكذلك المعالف ذات التغذية الحرة. وتوضع الأقفاص ظهرًا لظهر على هيئة صف طولى يفصل الصف عن الآخر بممر طولى عرضه ٩٠ - ١٢٠سم.

وتوضع هذه البطاريات تحت مظلات مفتوحة أو مقفولة تبعًا لحالة الجو بالمنطقة.

٤- أبراج الحمام:

الأبراج (شكل ١٨) هى أقدم وسيلة لتربية الحمام. وهى أساس لتربية الحمام البرى. وتعتبر الأماكن البعيدة عن السكن مثل الحقول والأماكن الهادئة من أفضل الأماكن إقامة الأبراج. ويجب أن تبنى خارج القرى والمدن أو فى الأماكن الصحراوية والمستصلحة. ويفضل بنائها فى الأماكن القريبة من مصادر المياه الدائمة أو أماكن تواجد الحبوب مثل الأجران والشون.

شروط بناء الأبراج:

- فى مكان غير رطب حتى لا تكثر الأمراض والحشرات الضارة بالحمام وحتى لا يحدث تصدع أو شروخ أو تهدم فى جسم الأبراج.
- القواديس تكون داخل البر (الأعشاش التى يبيض فيها الحمام).
- المساحة التى يبنى عليها البرج يجب ألا تقل عن ٢٠ - ٣٠ م^٢ (مساحة غرفة).
- يجب أن يتميز بسعة مناسبة من الداخل ليسهل التحرك داخله.

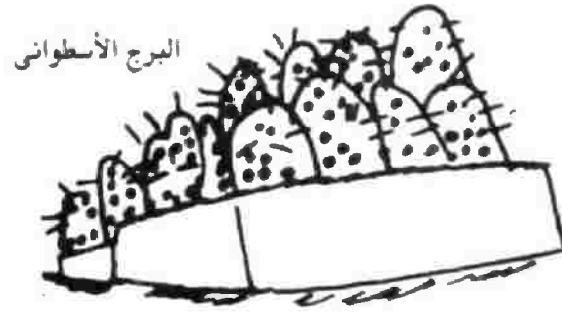
الأبراج التقليدية:

تبنى برسم غرفة مبنية بالطوب الأحمر أو أن يبنى الأساس من الطوب الأحمر وتبنى الجدران بعد ذلك بالطين واللبن بحيث لا يزيد ارتفاع الجدران عن ٢م ثم يوضع على الغرفة سقف ثم يبنى عليها البرج م القواديس الفخار والطين..

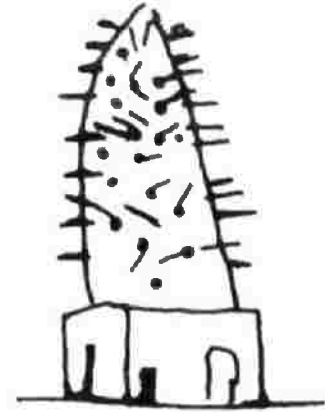
الأبراج الحديثة:

بالنسبة للأبراج الحديثة تبنى الأعمدة من الأسمنت المسلح فى مكان بناء البرج وتكون الأعمدة بارتفاع ٣م، ثم يعمل فوق الأعمدة طبلية من الأسمنت المسلح. ثم يعمل طبلية رفرفة من الخارج بعرض ٥٠ سم ثم يبنى البرج فوق الطبلية على شكل قمع أو مربع القواديس ترص وتبنى صفوفًا فردية م الداخل (سمك الجدار عبارة عن طول قادوس) بحيث تتجه فتحة القادوس إلى الداخل. وبعد ارتفاع متر ونصف يوضع عرق من الخشب وضعًا أفقيًا على جدران البنيان حيث يتحد مع قطر الشكل القمعى أو المخروطى وبعد ارتفاع متر آخر يوضع عرق ثانى يتحد مع القطر العمودى على القطر الأول وذلك لى يتماسك الجدران بهذه الكيفية (ولضمان الأمان عند صعود العامل المسئول عن رعاية الحمام).

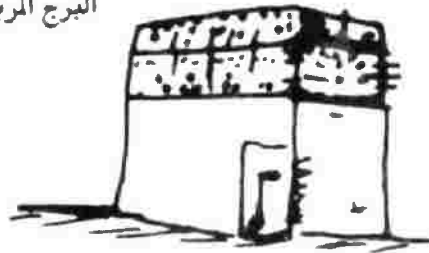
ويوضع بين القواديس مواسير من الفخار (برابخ) مفتوحة الطرفين قطرها ١٥ سم وذلك للتهوية الجيدة وكذلك لدخول الحمام وخروجه من البرج.



البرج القمى



البرج المربع



شكل (١٨) : أبراج الحمام

عدد القواديس:

ويحتاج البرج الذى يكون على هيئة حجرة أبعادها ٤ متر ٥× متر، حوالى ١٢٠٠ قادوس.

• يجب تنظيف أعشاش الحمام كل أسبوع وتطهر مرتين فى العام وذلك برشها بمحلول ماء الجير المذاب به حمض الفنيك

تنظيف الأبراج:

أبراج الحمام (حمض الفنيك يوضع فى ماء الجير يتركز ٣-٤%) ويجمع ويعامل بطريقة خاصة

المستأنس

أبراج الحمام البرج • يجمع الزرق المتجمع أسفل البرج والحوارى كل ٦ شهور
• تنظيف القواديس من الزرق الجاف المتجمع شهريا وإلقاء فى أسفل البرج.

٥- تربية الحمام باستخدام الغية (مطار الحمام):

والغية عبارة عن غرفة تصنع من الخشب البغدادي بارتفاع حوالى مترين وتقام على قوائم خاصة (تسمى طبليّة) بارتفاع مترين وتزود بسلم من الخشب وذلك لإمكان الصعود إليها أو النزول. والغرفة من الداخل على هيئة مجموعات من الأقفاص ومرصوصة بجوار بعضها وتقسم من الداخل بواسطة حواجز ويخصص كل جزء لزوج واحد من الحمام. الأقفاص تثبت فى الجدران بواسطة شرائح من الخشب البغدادي. هذا وتزود الغرفة بواسطة باب يسمح للمرى بالدخول وذلك لتنظيف الغرفة ورعاية قطيع الحمام (ويجب أن يكون عرض الباب ٥٠-٦٠سم). كذلك تزود الغاية بأوانى للشرب فخارية وكذلك للغذاء والحبوب ويمكن أن تزود بأحواض صغيرة للاستحمام

الفصل الخامس

التغذية في الحمام

التغذية فى الحمام سهلة وغير معقدة الاحتياجات الغذائية هى:

المكونات	النسبة المئوية
البروتين الخام	١٤%
مواد كربوهيدراتية	٦٧%
دهن خام	٢.٨%
ألياف خام	٢.٦%

ويجب أن يزود الحمام بمخلوط أملاح معدنية وكذلك الحصى حتى يسهل هضم الغذاء.

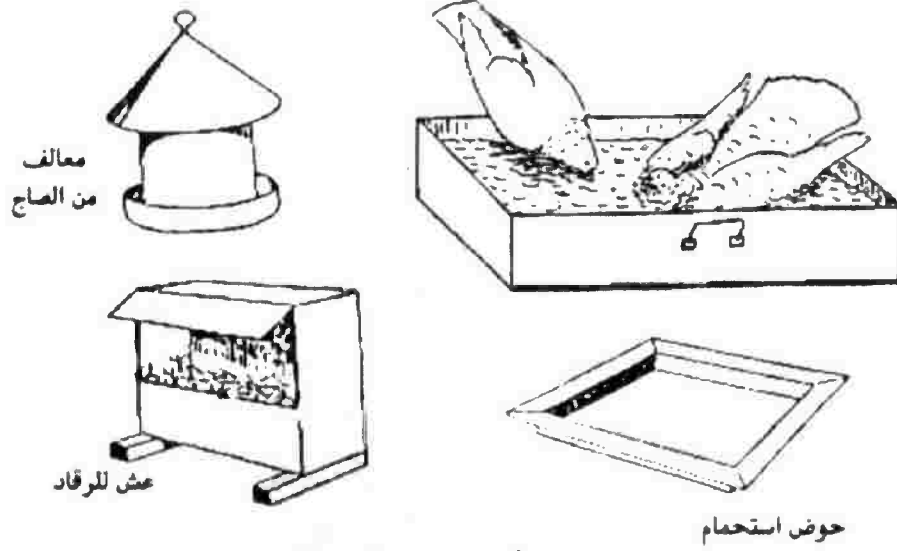
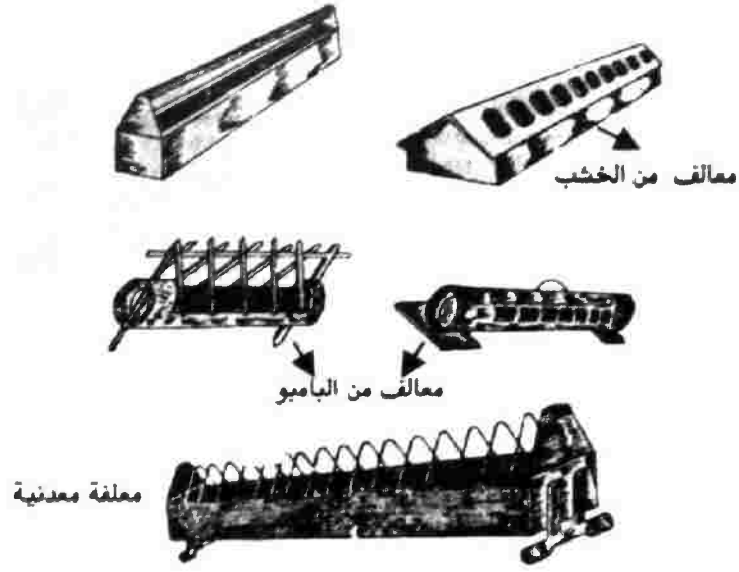
وفيما يلى نموذج جيد لعليقة أو غذاء الحمام:

المكونات	النسبة المئوية
أذرة صفراء	٣٥%
أذرة عويجة	٢٠%
فول صغير	٢٠%
بسلة جافة صغيرة	٥%
لوبيا جافة صغيرة	٥%
قمح	١٥%
-	-
	١٠٠

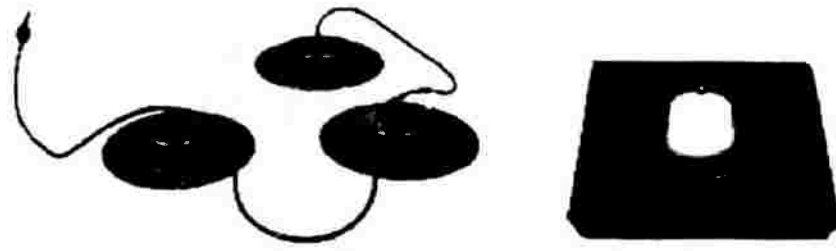
والمخلوط المعدنى عبارة عن ٤٥% قشر محار، ٥% ملح طعام (ملح كلوريد الصوديوم) والباقى الحصى.

كما يمكن أن يستخدم الحصى المخلوط بالأملح المعدنية كالاتى:

النسبة المئوية	المكونات
٥٠%	حصى صغير
٣٥%	صخر جرانيتى
٥%	مسحوق عظم
٥%	مسحوق حجر جيرى
٥%	فحم نباتى
-	
١٠٠	

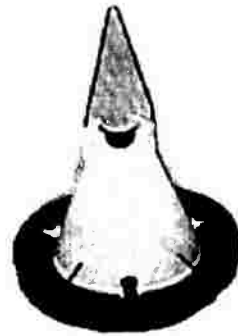


شكل (١٩) : المعدات والتجهيزات
اللازمة لمسكن الحمام



مساقي

مساقي



معالف



معالف بلاستيك



شكل (١٩ ب) : المعدات اللازمة لمسكن الحمام

الفصل السادس

تكوين القطيع والتربية المكثفة

تكوين القطيع:

يمكن البدء بإنشاء قطيع وذلك بالحصول على:

١- أزواج من الحمام متزاوجة وعمرها من ١-٢ سنة () الحصول على الأزواج من مصادر موثوق بها وخالية من الأمراض). ويفضل هذه الطريقة لأن النشاط الإنتاجي يبدأ بعد ٢-٣ أسبوع.

٢- طيور صغيرة تربي لمدة ٥-٦ أشهر ويجب الجمع بين الأفراد لتكوين الأزواج لبدء التزاوج ويوضع حلقة ذات رقم أو لون معين على أحد أقدام كل من الفردين.

الاحتياجات الواجب مراعاتها:

• الطيور المشتراة يجب أن تعطى معاملات علاجية ووقاية خاصة مثل:

- إعطاء فيتامينات (أ٣هـ) والملاح معدنية.

- إعطاء أدوية أو مركبات خاصة لطرد الديدان من الجسم.

- إعطاء أدوية لعلاج الكوكسيديا

- إعطاء مضادات حيوية للوقاية وعلاج الأمراض البكتيرية المعوية (إن وجدت).

- تحصينات: مثل:

* جدري الحمام

* لقاح فيروس الباراميكزو

• توفير الأعداد المطلوبة من الأعشاش.

• توفير التغذية المناسبة.

• يبدأ هذا البرنامج خلال الأسبوعين الأولين من بداية تكوين القطيع بحيث يكون معد

لإنتاج البيض والزغاليل. وفيما يلي المعدلات القياسية للإنتاج:

- العمر عند النضج الجنسي ٥-٧ أشهر

- مدة التفريخ ١٧-١٨ يوما

- الفترة بين دورات وضع البيض ٤٠ يومًا

- معدل الفقس ٧٠-٨٥%

- معدل النفوق ٥%

- الفطام ٢٨ يومًا

تجديد القطيع:

٦- يجب أن يجدد القطيع كل ٣ سنوات من بدء الإنتاج لهذه الأفراد ويجرى الاستبدال

بمعدلات معينة مثل: $\frac{1}{4}$ أو $\frac{1}{3}$ الأفراد تستبدل كل عام.

٧- استبعاد الطيور ذات الحالة الصحية الضعيفة.

٨- استبعاد الطيور ذات الإنتاج المنخفض.

تقدير كفاءة الإنتاج:

القطيع الجيد الإنتاج يتميز بالآتى:

• نسبة الفقس: تتراوح من ٧٣ - ٨٥%

الأزواج التى لا تفقس ٤ مرات تعتبر رديئة.

الأزواج التى فطمت أقل من ٤ صغار فى العام تعتبر رديئة.

• مدة التفريخ: ١٧-١٨ يوم

• الفترة بين دورات وضع البيض: يجب ألا تزيد عن ٤٠ يوم.

• عمر الفطام: يجب ألا يزيد عن ٢٨ يومًا وأقل وزن للزغاليل ٤٠٠ جرام.

• معدل النفوق فى الزغاليل: يجب ألا يزيد عن ٥% للقطيع.

تمييز الجنس فى الحمام

- ١- تتميز الذكور بأنها أكبر حجمًا من الإناث (فى نفس النوع) ورقبتها أغلظ من الإناث.
- ٢- يتميز الذكر بكثرة الهديل والنشاط والخط الواصل بين القريتين الظهر والذيل يكون مائلًا أما فى الأنثى فيكون الخط أكثر أفقية.
- ٣- العظام الدبوسية فى الذكر صلبة وقريبة من بعضها ولكن فى الإناث تكون العظام الدبوسية لينة ومتباعدة عن بعضها.
- ٤- فى كثير من الأحيان توجد نقط سوداء أو زرقاء بأحجام متفاوتة فى مناطق متفرقة على جسم الذكر.
- ٥- يمكن تمييز الجنس فى الحمام عن طريق المقار وذلك ن طريق المسافة بين قمة أو بروز المنقار ونهاية الكشاكيش الأنفية وكذلك المسافة بين نهاية الكشاكيش الأنفية وبدايتها (أو قاعدة المنقار). ففى الذكر تكون المسافتين متساويتين بينما فى الأنثى تكون غير متساويتين. وكذلك المسافة بين بداية ونهاية الكشاكيش تكون صغيرة فى الأنثى.

الاحتياجات الواجب مراعاتها عند بدء الإنتاج:

- عمل روابط أو اتحادات بين الذكر والأنثى المناسبين وذلك بوضع الذكر والأنثى فى أقفاص فردية صغيرة بجانب بعضهما بحيث يفصلهما عن بعضهم سلك شبكى وذلك لكى يتم التعارف على بعضهما أو الأقلمة وبعد عدة أيام يطلقوا فى المسكن لكى يبدأ التزاوج.
- بعد عشرة أيام من التزاوج تضع الأنثى بيضتين بالعش الفترة بينهما يومين. ثم يقوم الأبوين بالتناوب بالرقاد على البيض لمدة ١٧ يومًا تقريبًا حتى يفقس ولكن خلال هذه الفترة يجب مراعاة الآتى:

- ١- فى اليوم السابع من وضع البيض يفحص للتأكد من الإخصاب (ويزال البيض الغير مخصب) وذلك بؤرية كتلة حمراء فى مركز البيضة.
- ٢- فى اليوم الخامس عشر يفحص البيض للتأكد من وجود نقر.
- ٣- فى اليوم السابع عشر عندما يفقس البيض يجب عدم إزعاج الأبوين.
- ٤- فى عمر أربعة أسابيع يجب رفع الزغاليل حتى يتمكن الأبوين من التزاوج مرة أخرى ووضع البيض وتوضع الصغار فى حظيرة الفطام وتكون تحت رعاية جيدة.

- يراعى تنظيف الأعشاش الخالية بصفة دورية وتطهيرها.
- يجب توفير الغذاء ومياه الشرب طوال الوقت ويجب ألا يقل عمق المساقى عن ٥ سم حتى يتمكن الطائر من شرب المياه بما يتلائم مع طريقة الحصول على الماء.
- ملاحظة الطيور بصفة مستمرة للتأكد من خلوها من الأمراض وسرعة عزل الطائر المريض منعا لنفشى الأمراض.
- الاهتمام بعمل سجلات لتسجيل تواريخ وضع البيض والفقس وأرقام الطيور والكفاءة الإنتاجية للأزواج وذلك بتركيب الحلقات الألمنيوم على أرجل الطيور (ويدون عليها أرقام الطيور) وذلك لمتابعة إنتاج الطيور وأعمارهم.
- يراعى عمل اتحادات جديدة فى الطيور التى لا ينتظم إنتاجها لإعطائها الفرصة للإنتاج وإذا استمرت دون كفاءة فيجب أن تستبعد ويتم التخلص منها.
- يراعى تجدى القطيع وذلك باستبدال الطيور بعد ٤ سنوات إنتاج على الأقل ويكون الاستبدال بمعدلات متدرجة أى بمعدل $\frac{1}{4}$ أو $\frac{1}{3}$ القطيع سنوياً.

الرعاية اليومية للقطيع:

- توفير الغذاء والمياه أو مرتين باليوم..
- تهيئة الأعشاش والحفاظ عليها جافة.
- ملاحظة الحالة الصحية للقطيع وعزل الأفراد المريضة وعلاجها فوراً ووقاية باقى أفراد القطيع حسب نوع الإصابة وخاصة لملاحظة الحالات التنفسية مثل الزكام - تيبس الرقبة - الإسهال - الدمامل.
- منع البلل فى المسكن ومعالجته لتحاشى الأمراض وتلف الريش وإزالة الزرق يومياً من الأرضية والعمل على جفافها..

الرعاية الصحية:

تتظف مساقي المياه على الأقل مرتين كل أسبوع ويفضل يوميًا. تتظف خزانات الشرب وأنابيب مياه الشرب (المساقي الأوتوماتيك) كل أسبوع.	المياه:
يجب أن يكون خال من الفطريات والعفن وكذلك الحشرات وخال من الأتربة وتتظف الغذائية مرة كل أسبوع أو شهريًا بالنسبة لصناديق التغذية.	الغذاء:
تتظف وتطهر بعد كل فطام.	الأعشاش:
يجب أن يعزل بعيدًا عن مسكن الطيور لمدة لا تقل عن أسبوع ولا يضاف إلى القطيع إلا إذا تأكدت سلامته وعدم ظهور أعراض مرضية عليه.	الحمام المشتراة حديثًا:
يجب أن تعزل فورًا في صندوق أو قفص بعيدًا عن المسكن ويمكن علاجها فورًا ووقاية أفراد القطيع حسب هذا الأمراض بالعلاج الوقائي	الطيور المريضة:

إعطاء اللقاحات (التطعيم):

• يطعم الحمام ضد مرض فيروس الباراميكسو (الباراميكزو).

ويعطى اللقاح تحت الجلد للزغاليل بعد فطامها وكذلك الأفراد البالغة سنوياً.

• التطعيم ضد جدري الحمام (دفتريا الحمام).

لقاح فيروسى يفضل التطعيم به سنوياً فى شهرى يوليو وأغسطس (وينتشر المرض بصورة وبائية من سبتمبر إلى نوفمبر) وتحصن الزغاليل كلها فى عمر شهرين فأكثر وتعطى جرعات منشطة كل سنتين بعد ذلك وطريقة إعطاء اللقاح كالاتى:

١- يتم الحصول على اللقاح من معمل المصل واللقاح بالعباسية بالقاهرة وتذاب محتويات الأمبولة فى ٢٥ سم ٣ ماء فقط.

٢- تغمس فرشاة صغيرة خشنة باللقاح ويحك جلد الصدر والفخذ بعد نزع خمسة ريشات كبيرة من مكان نزع الريش ويتم التحصين الأول مرتين كل ستة أشهر ثم يعطى جرعات منشطة كل سنتين بعد ذلك.

برنامج الوقاية من الأمراض الطفيليات

الأمراض البكتيرية:

١- أيرثورمايسين (٢٠% مادة فعالة) تضاف إلى مياه الشرب لمدة ٥ أيام.

٢- يعطى بعد ذلك بمشارة فيتامين أ د ٣ لمدة ٣ أيام.

٣- سلفا دايميرازين لمدة ٥ أيام فى مياه الشرب.

٤- كل شهر ونصف يعطى:

ببرازين للتخلص من الديدان أو يعطى جرعة كل ستة أشهر

بمعدل ٨ جم لكل ٤ لتر مياه الشرب بعد تعطيش الطيور لمدة ٢٤ ساعة وتعطى لمدة يومين وتكرر بعد أسبوعين.

التطهير

تطهير المساكن والأعشاش:

تنظف الحظائر على الأقل مرة كل شهر وتطهر مرة كل ثلاثة أشهر بالمطهرات الآتية:
صوديوم هيدروكسيد (صودا كاوية) - محلول الفنيك. وتتبع الخطوات الآتية:

١- تكشف الأرضية باستخدام فرشاة خشنة بعد إزالة الزرق والمخلفات وتغسل بماء دافئ يحتوى على صودا كاوية بتركيز ٣-٤%. بعد جفاف الأرضية ويرض محلول الفنيك الخام أو الكريزول بتركيز ٣% المحتوى على ماء أو لبن الجير ويترك المسكن والأعشاش لتجف.

٢- للوقاية والتخلص من الطفيليات الخارجية مثل القمل والفاش وذبابة الهيبوبسكس تستخدم المبيدات كل ٢-٣ أشهر بحيث تعفر الأعشاش والحمام بمسحوق بودرة مالا ثيون (٤%) مرة كل ٢-٣ أشهر.

الفصل السابع

سلوكيات الحمام

• يتميز الحمام بحدة الإبصار ورؤية الأشياء البعيدة بدقة نتيجة لقدرة عدسة العين على التكيف. ويتميز الحمام باتساع الحقل البصرى (رؤية مساحة كبيرة) وتصل قوة الإبصار فى الحمام إلى ٣٠٠ درجة بينوما فى الإنسان تبلغ ١٢ درجة.

والحمام يستطيع أن يدرك اللون الأحمر.

• يتميز الحمام بقدرته الفائقة على تحديد الاتجاهات الأربعة (الشمال - الجنوب - الشرق - الغرب) والذاكرة الطبوغرافية وقدرته الفائقة على تحديد الأماكن بمنتهى الدقة وترجع هذه المقدرة نتيجة لوجود جزئيات من الحديد فى خلايا معينة بمناطق المخ تعمل كأجهزة استقبال وتحليل للمغناطيسية الأرضية كأنها بوصلة إلكترونية تحدد الأماكن وتخزنها فى الذاكرة.

• يتميز بالحنين إلى المواطن وهى من أشهر الغرائز فى الحمام وحبه وحنينه إلى المكان الذى استوطن وربى به ولا يغادره أبداً وإذا أبعد عنه لعدة أميال فإنه يعود إليه.

• بالرغم من أن الحمام يضرب به المثل فى الإخلاص (حيث أن الذكر يظل وفيا لأنثاه طوال حياته ولا يحاول الحصول على غيرها غلا إذا افترقها) إلا أن الأنثى لا تتميز بالإخلاص فى فترات رقاد الذكر على البيض لتحضينه فمن الممكن أن تألف الأنثى ذكرا آخر بدون أنثى وتهجر العش والذكر.

• يتميز الحمام بالغيرة الزائدة فالذكر يسوق الأنثى بمنقاره بعيداً عن الذكور ويسوقها إلى العش وفى بعض الأحيان تزداد شراسة الذكر لدرجة أن يصيب الأنثى بجروح فى رأسها يمكن أن تؤدى إلى نفوقها. وكذلك الأنثى تطرد الإناث التى تقترب من الذكر الخاص بها.

• الذكر يعمل على استهواء واستمالة رضا الأنثى بدورانه حولها وانحنائه أمامها وفرد الريش والتمتة بنغمات وأصوات خاصة ودائما يداعبها بمنقاره ويغذيها بمنقاره.

• وتتميز الذكور بتحديد مناطق نفوذها داخل المجموعة وللذكر عدة أنواع من النفوذ كالآتى: (شكل ٢٠).

١- نفوذ العش:

وهى منطقة محدودة حول العش يتحرك فيها الذكر بنمط خاص لمنع أى ذكر غريب من دخول هذه المنطقة فهى تحت ملاحظته بصفة مستمرة.

٣- نفوذ داخل مجموعته:

وكل ذكر م المجموعة يختار مكان ومساحة معينة بالمسكن بالقرب من العش حسب أقدميته وقوته فى المجموعة ويراقب منه نفوذ العش.

٤- النفوذ المؤقت:

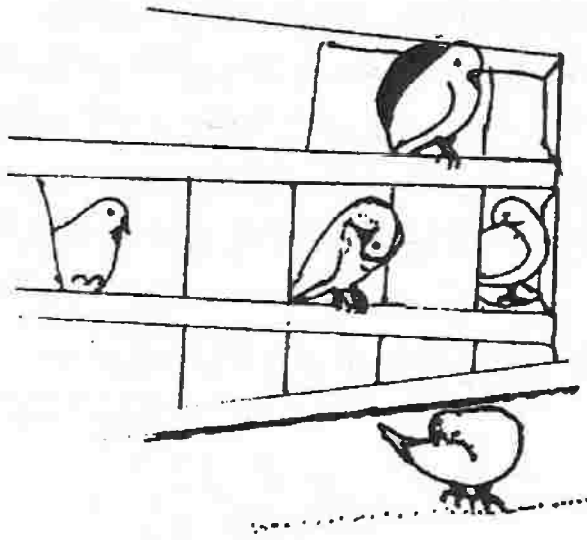
وهى مسافة تبعد عن العش الخاص به وهى منطقة ليست ثابتة.
ويدور عراك بين الذكور للدفاع عن مناطق النفوذ وأشدها نفوذ العش.

التزاوج الطبيعى (شكل ٢١)

فى الحظائر التى تنتج بها صغار تترك هذه الصغار حسب رغبتهم لتكوين الرابطة بين الذكر والأنثى (بشرط ألا يكونا أبا وأختا) ويتركوا حتى يتزاوجوا ويبيضوا لإنتاج الزغاليل (يجب وضع حلقات معدنية أو خاصة فى أرجلهم لتمييز الأزواج) فإذا أنتجوا زغاليل قوية يتم تركهم لاستمرار التزاوج أما إذا كانت الزغاليل غير طبيعية فجب اللجوء إلى التزاوج الإجبارى.

التزاوج الإجبارى

يتم اختيار الأنثى والذكر المناسبين لتكوين رابطة التزاوج الإجبارية وذلك بوضع الذكر والأنثى مع بعضهما فى قفص حتى يتم تكوين الرابطة.



الشكل المقابل يوضح سلوك
نفوذ العش حيث تدافع الذكور
عن مكان العش الخاص بها



الشكل المقابل يوضح سلوك
النفوذ المؤقت في الذكور حيث
يتخذ كل ذكر مكاناً معيناً وهو
بعيد عن مكان العش الخاص
به حيث يقوم بإبعاد الذكور
الأخرى عن هذا المكان

شكل (٢٠): سلوك السيادة والنفوذ في قطعان الحمام

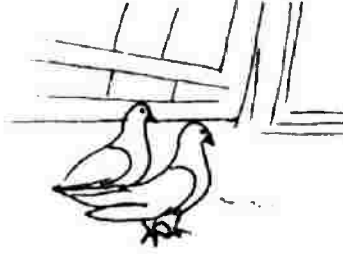
والذكور التي تظهر ما يسمى بالدفع (أو الإجبار) وعلمياً يطلق عليه حدة الغيرة على الأنثى وذلك بأن يكون الذكر غيوراً على أنثاه ويحاول إبعادها عن الطيور الأخرى وخاصة الذكور أو إجبارها على الدخول إلى العش وتظهر بوضوح بعد بناء العش. وإذا تركت الأنثى العش فإن الذكر يطير خلفها ويتعقبها بشدة إلى أن تعود إلى العش. وتدل هذه الظاهرة على جودة الإنتاج وتقل بعد وضع البيضة الثانية.

بعد حوالي عشرة أيام من التزاوج تضع الأنثى البيضة الأولى وبعد يومين تضع البيضة الثانية.

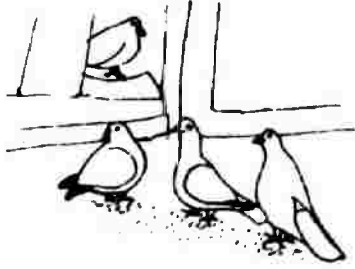
بعد حوالي عشرة أيام من التزاوج تضع الأنثى البيضة الأولى وبعد يومين تضع البيضة الثانية.



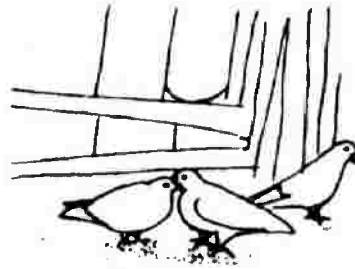
٢ - التلامس بالمنقار والداعبة وإظهار المواقف والإحساس



١ - تكوين الرابطة الثنائية وبدء طقوس الغزل بين الذكر والأنثى، فيعمل الذكر على استهواء الأنثى بالدوران حولها وانحناء أمامها وفرد الريش والتمتعة بنغمات خاصة

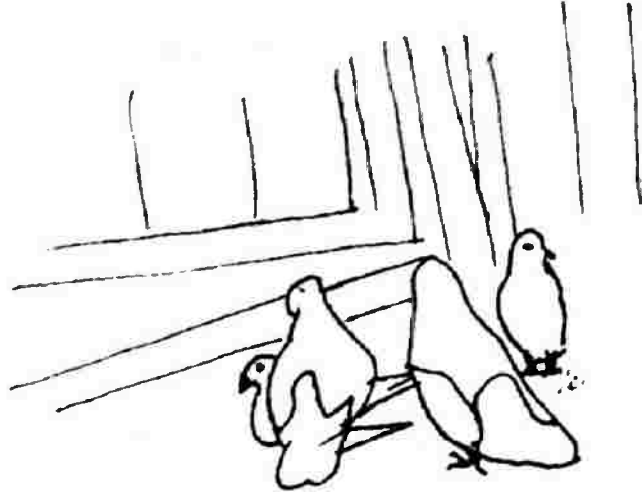


٤ - تهيئة الجسم للجماع وذلك بتهديب وتنسيق الريش

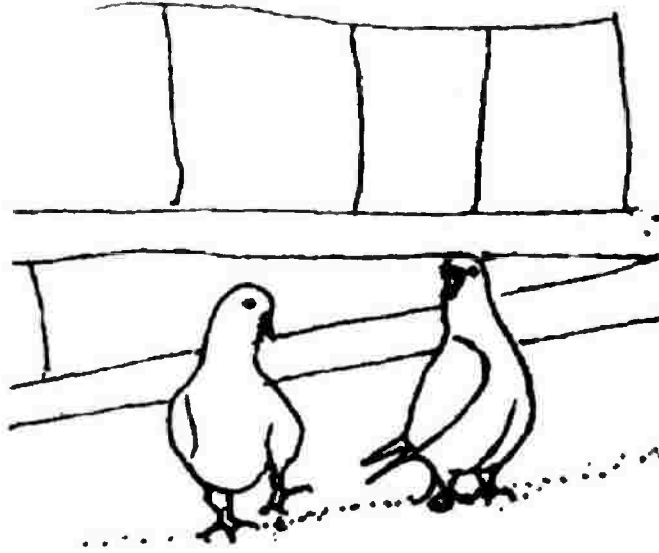


٣ - طقوس الغزل عن طريق تقديم الذكر الغذاء للأنثى بواسطة المنقار

شكل (٢١): التزاوج الطبيعي وخطواته



٥ - الجماع بين الذكر والأنثى وعملية الإخصاب



٦ - طقوس الزهو بعد الجماع ويظهرها كلا من الذكر والأنثى حيث أنهما يتحركان بزهو وفخر

يقوم الذكر والأنثى بالتناوب بالرقاد على البيض حتى يتم الفقس بعد حوالي ١٧-١٨ يوم. والبيضة الثانية تفقس بعد يوم من البيضة الأولى.

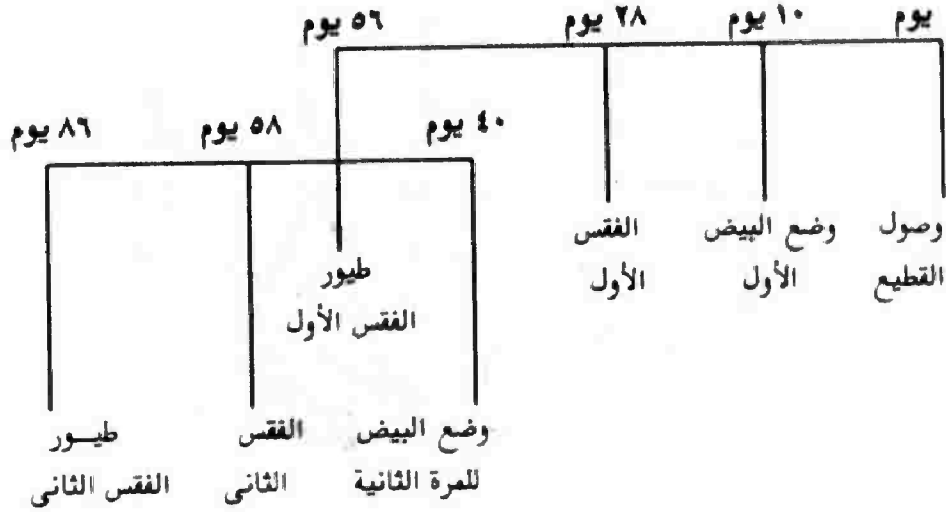
يقوم الأبوان بتغذية الصغار عن طريق الزق بعد الفقس وحتى الأيام الخمسة من العمر يزق الأبوان الصغار بمادة تسمى لبأ الحمام (الخمير) وفى اليوم الأول تزق الصغار حوالى ٥ مرات ثم تقل مرات الزق بعد ذلك.

وهذا اللبأ يفرز من الغشاء المبطن للحوصلة وهو يفرزه من غدد معينة. وعند عمر أسبوع يبدأ ظهور الزغب وتتفتح الأعين وتزق الزغاليل على مخلوط الحبوب المتقياً من حوصلة الأبوان على بلعوم الصغار.

وتصنع الأنثى عشاً آخر بعد أن يكون عمر الزغاليل ٢-٤ أسبوع حيث تترك الزغاليل إلى الذكر يقوم الأبوان بطرد الزغاليل عند عمر ٨ أسبوع.

وعامة تفطم الزغاليل فى عمر ٢٨ يوم.

دورة التناسل فى الحمام



الفصل الثامن

الحمام والتدريب

الحمام الزاجل

الصفات القياسية للحمام الزاجل: (شكل ٢٢)

اللون: الألوان متعددة ولكن يجب أن يكون اللون لامعاً وخاصة الرقبة. وألوانه:

الأزرق الزجاجى والأزرق المفصص والفضى والأسود المفصص والأحمر المفصص القاتم وغير القاتم والأبيض المشوب بالأزرق والأحمر (الأبلق) - والأبيض ذو النقاط الزرقاء فى الرقبة والأبيض الناصع.

لون العين: أحمر أو زيتى أو الأحمر ذو الهالة البيضاء (يسمى عراقى) وفى بعض الأحيان تكون العين سوداء.

الشكل أو المظهر الخارجى:

١- قوى البنية والجناحان عريضان والصدر مرتفع إلى أعلى الريش غزير ومتماسك والذيل رفيع الطرف.

٢- الرأس: الخط الأفقى الممتد على طول الرأس والمنقار فى مستوى واحد (متساويين).

٣- الكشاكيش (أو الزوائد اللحمية) لحميتها سميكة.

٤- العنق: متوسط الطول ينتهى على صدر عريض بارز.

تدريب الحمام الزاجل:

يتم التدريب فى عمر شهرين ويتدرج من نصف ساعة يومياً فى الصباح والمساء على ساعة فى الصباح وكذلك ساعة فى المساء.

كما يجب أن تتدرج مسافات التدريب. تبدأ بمسافة واحد كيلومتر وذلك فى الجهات الأربع (شمال، جنوب، شرق، غرب) وتزداد حتى تصل إلى ٦٠ كيلومترا ثم بعد فترة تضاعف هذه المسافة (تصل على ١٢٠ كيلو متر) وبرنامج التدريب:

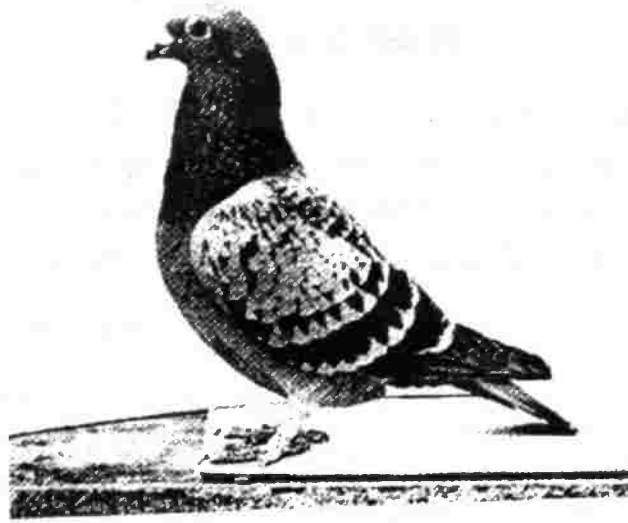
الطيران الأول: فى عمر ١٢ أسبوع تطلق الطيور وهى جوعانة لمدة نصف ساعة ثم تعطى إشارة الغذاء (وهى إشارة يتعلمها الطائر عند تقديم الغذاء وذلك بإحداث صوت للحبوب فى الوعاء) فتعود الطيور سريعا ويجب تكرار هذه المحاولة أكثر من مرة.

التدريب الثانى: تطلق الطيور مرتين كل يوم قبل إعطائها الغذاء وكذلك فى المساء وتكرر هذه الخطوة لمدة ١.٥ - ٢ شهر وذلك حتى يتم طبع طبوغرافية المكان والمنطقة فى ذاكرة الطيور.

قطع المسافات: تدرب الطيور للطيران لمسافات متدرجة وذلك يأخذ الطيور بعيداً عن منطقة المسكن بمسافة الكيلومتر ثم تزداد هذه المسافات إلى أن تصل إلى أكثر من ١٢٠ كيلومتر.

تفريخ الحمام الزاجل

يمكن تفريخه ٨ أشهر فى العام، ويبدأ التفريخ من بداية شهر يناير حتى أوائل شهر يولية (نهاية موسم التفريخ).



شكل (٢٢): الحمام الزاجل

سباقات الحمام

تجرى هذه المسابقات تحت إشراف منظمة محلية أو قومية" والأعضاء المشتركين فى المنظمة هم هواة تربية ومحبي الحمام ولكل عضو ساعة خاصة بالسباقات (عبارة عن صندوق مكعب به معدات داخلية خاصة وساعة تضبط بطريقة خاصة لتحديد موعد وصول الحمام المشترك فى السباق لتحديد الفائزين).

والمسابقات تتم كالآتى:

- ١- يسجل الحمام للاشتراك فى السباق فى سجل السباق.
- ٢- يصنع حزم معدنية خاصة بأرقام للحمام المشترك فى السابق، وتوضع الحزمة ذات الرقم الخاص بكل طائر على ساقه وتثبت جيدا.
- ٣- تضبط ساعات السباق لكل المشتركين، حسب الحزم المثبتة فى ساق الطائر (بحيث إذا تم وضع الحزمة الخاصة بطائر معين فى ساعة السباق الخاصة بصاحب هذا الطائر توقف الساعة تلقائيا).
- ٤- يطلق الحمام بواسطة لجنة الإشراف من مكان معين (بداية السباق) تحدد لجنة المسابقات ويأخذ كل عضو مشترك فى السباق الساعة الخاصة به.
- ٥- بعد أن ينهى الطائر السباق (يعود إلى مسكنه) يزيل صاحب الطائر الحزمة أو البطاقة المثبتة على ساق الطائر ويضعها فى ساعة السباق بطريقة خاصة لكي تقف الساعة عند اللحظة التى توضع فيها البطاقة بعد عودة الطائر من السباق.
- ٦- يعيد المالك (صاحب الطائر) الساعة على لجنة السباق لتحديد أقل وقت قطعه الطائر ويعتبر هو الفائز.

مواصفات الطائر الذى يصلح للسباق:

- ١- أن يكن مدرباً بطريقة جيدة وله القدرة على الطيران من الصباح الباكر حتى حلول الظلام.
- ٢- يستطيع أن يقطع ٣٠٠ كيلو متر فى اليوم بالنسبة للطائر الصغير الحجم، ٥٠٠ كيلو متر للطائر الكبير.
- ٣- التعود على الغذاء والشراب فى قفص التدريب أو سلة التدريب.
- ٤- يجب أن يحتوى جناح الطائر فى غير فترة القلش على ١٠ ريشات أولية أو قوادم، ١٢ ريشة ثانوية أو خوافى وأن يكون عدد ريش الذيل ١٢ ريشة ويكون الريش مثبت جيداً بالجسم.
- ٥- خلو الطائر من أى أمراض.

الفصل التاسع

أهم الأمراض التي تصيب الحمام

هناك الكثير من الأمراض التي تصيب الحمام وتقلل من تكاثره وإنتاجه ومنها ما يسبب نفوقه ومن أهم هذه الأمراض:

أولاً: الأمراض البكتيرية

وسببها بكتريا يمكن علاجها والوقاية منها باستخدام المضادات الحيوية ومضادات البكتريا.

١ - الزكام المعدى:

وهو مرض شائع فى قطعان الحمام ويمكن أن ينشأ من عدة أنواع من البكتريا التى تتضافر مع بعضها لإحداث الأعراض التنفسية الخفيفة أو الشديدة منها وتتميز الأعراض بالآتى:

- تغييرات فى القنوات التنفسية والجهاز التنفسى السفلى.
- العطس وإفرازات مائية أو مخاطية من فتحتا الأنف أو تجبن هذه الإفرازات على فتحتا الأنف.

- فى بعض الأحيان يصاب الطائر بفقدان الشهية والخمول والضعف العام والهزال.
- الأتربة فى المسكن وتراكم المخلفات والفرشة الرديئة وإهمال التنظيف والتطهير للمسكن من أهم العوامل التى تساعد على الإصابة بهذا المرض.

٢ - نزلة البرد البسيطة:

ويسبب هذا المرض بكتريا تسمى الهيموفيلس وكذلك بعض أنواع من ميكروب المايكوبلازما. وتسبب إصابة القناة التنفسية والرئة ومن أهم أعراضه:

- إفرازات مائية من الأنف والعين مع كحة وعطس.
- التهاب أحد الأعين وخمول وربما فقدان للشهية.

٢ - مرض الجهاز التنفسى المزمن:

وينشأ نتيجة لعدم علاج نزلة البرد البسيطة حيث تنشط أنواع من البكتريا الأخرى وتصيب الجهاز التنفسى وربما الأعضاء الأخرى وتكثر الإصابة بهذا المرض فى عمر ٦-١٦ أسبوع ومن أهم أعراضه:

- الأعين المائية والتهاب الأعين.

- صعوبة فى التنفس مع قلة النشاط والحركة.
- إجهاد شديد عند الطيران وفقدان للشهية والهزال.

٤ - حمى الببغاء:

وتسببه نوع من البكتريا صنف حديثا على أنها مجموعة مستقلة من مسببات الأمراض تسمى الكلاميديا. ومن أهم أعراضه:

- إفراز مائى من الأعين مع انتفاخ فى الجفون والتصاق الجفون ببعضها فى بعض الأحيان وتظهر إفرازات مخاطية أو متجينة حول الأعين والريش حولها وفى بعض الأحيان يظهر إسهال على الطائر وخاصة الإسهال المائى.

٦ - البكتريا المعوية:

أولاً: السالمونيلا (الباراتفويد):

وهو مرض يؤدى إلى نفوق عال وخاصة يف الطيور صغيرة العمر ويسبب التهاب المفاصل فى الأرجل والأجنحة وفى بعض الأحيان الشلل. وهو يظهر فى صورتين هما:

• الصورة الحادة:

وتظهر الأعراض فى الزغاليل على هيئة إسهال مخضر اللون ونتيجة لإصابة الأمعاء والكبد والكلى والبنكرياس ويؤدى إلى تأخر نمو الزغاليل والنفوق العالى.

• الصورة المزمنة:

وتظهر الأعراض على الطيور البالغة على هيئة التهاب المفاصل فى الجناح والأرجل فيسبب العرج وعدم القدرة على الطيران.

ثانياً: ألا يشير يشيا كولاي:

تبدأ الإصابة بنفوق فى الزغاليل نتيجة إسهال شديد والضعف العام فإذا لم تعالج فتظهر أعراض الأكياس الهوائية التى تتميز بأعراض تنفسية شديدة ونفوق عال.

٧ - كوليرا الحماما (الباستريلا):

وهو مرض وبائى شديد الانتشار وأهم أعراضه:

- التهاب الأغشية المخاطية بالفم وظهور غشاء كاذب فى الحلق.
- أعراض تنفسية مثل الكحة والعطس ونتيجة إصابة الرئة.
- موت فجائى ونفوق عال.

ثانياً: الأمراض الفيروسية

١- مرض الباراميكزو paramyxovirus:

وهو مرض فيروسى يشتهر بإحداث التواء فى رقبة الطائر والسير للخلف والدوران (دوران الطائر حول نفسه) وتظهر هذه الأعراض عندما يثار الطائر ومن أهم أعراضه:

- * فى بداية الإصابة يزداد استهلاك الطائر لماء الشرب ثم فقدان للشهية.
- * التواء الرقبة فى الطيور البالغة.

٢- جدري الحمام (Avipox virus-pigeon pox):

تزداد الإصابة بهذا المرض فى فصل الصيف من كل عام ويسبب حدوث أورام أو بثور فى الأغشية المخاطية وخاصة جفون (الغشاء الجلى حول العين) وحواف العين ومنطقة المنقار ويتقدم سير المرض تحد ترسبات متجنبة فى الأغشية المخاطية للحلق والبلعوم ويمكن أن تمتد إلى أغشية الحوصلة.

٢- مرض الحوصلة المنتفخة أو فيروس الأدينو (adeno virus):

يصيب الحمام وخاصة الطيور صغيرة العمر. ومن أهم أعراضه:

- ضعف عام وعدم الرغبة فى الطيران.
- تدهور فى صحة الطائر مع ظهور إسهال مخاطى مخضر.
- انتفاخ غير طبيعى فى حوصلة الطائر وتقيأ.

ثالثاً: الأمراض الطفيلية الداخلية

وهى عبارة عن طفيليات وحيدة الخلية (برتوزوا) أو الديدان مختلفة الأنواع منها ما يصيب ويتطفل على الأمعاء أو الجهاز التنفسى ومن أهم هذه الطفيليات.

البروتوزوا (protozoa)

١- مرض الكوكسيديا فى الحمام (coccidiosis):

- * طفيل يصيب الأمعاء ويظهر المرض بصورة حادة فى الزغاليل فى صورة إسهال ذو رائحة كريهة ويكون مخاطى أو مدمم ويؤدى إلى نفوق عال فى الزغاليل.
- * فقدان الوزن وبهتان ف الأغشية المخاطية للحم والبلعوم وبهتان لون العين.

٢- مرض التريكوموناس (الجص) (Trichomoniasis):

يعيش هذا الطفيل داخل الأغشية المخاطية للمنقار والحق والبلعوم والحوصلة ويؤدى إلى ضعف عام والتهاب الحلق والحوصلة وظهور تجنّبات صفراء اللون على الأغشية المخاطية المبطن لها مع إسهال مائى مستمر. كما أنه يحدث التهابات فى السرة للزغاليل الصغيرة.

الديدان التى تصيب الأمعاء

ديدان الاسكارس- الديدان الشعرية- الديدان الشريطية وهى تصيب الأمعاء محدثة إسهال وضعف عام وخمول وأمراض النقص الغذائى وأنييميا. ويساعد على انتشارها عدم اتباع الشروط الصحية فى تنظيف أو تطهير المساكن وعدم إزالة المخلفات الناتجة عن الزرق.

رابعاً: الطفيليات الخارجية

وهى تتطفل على جسم وأنسجة الطائر والريش وتؤدى إلى سقوط الريش والضعف العام والهزال والأنيميا لتغذيتها على دم الطائر. ويساعد فى انتشارها الإهمال فى تطبيق الشروط الصحية للمسكن وعدم مقاومتها على جسم الطائر.

الأمراض التى تصيب الحمام وطرق الوقاية والعلاج

الأمراض البكتيرية:

المرض	الأعراض	العلاج
• الزكام المعدى وهو مرض مركب شائع الحدوث ويصيب القنوات التنفسية- وتعتبر التهوية الغير جيدة والأترية فى المسكن والغذاء من	البكتريا الانتهازية مثل الاستريشياكولاى والباستريلا تتكاثر فى القنوات التنفسية وتسبب الأعراض مثل: العطس إفرازات أنفية (لونها مصفر)	١- إزالة الأترية وجودة التهوية مع تجنب التهوية الزائدة. ٢- حقن تايلوزين تحت الجلد بمعدل ٠.٥ سم ٣ لكل ٤٥٠ جم م وزن الطائر مرة واحدة

أهم العوامل	ضعف عام - وفقدان الشهية - احتقان الأغشية المبطنة للحلق والحنجرة ويتميز المرض بالإفرازات الأنفية والصفير.	وكلورنترا سيكلين فى العضل بمعدل ٣-٤ ملجم لكل ٤٥٠ جم من وزن الطائر يوميا لمدة ثلاثة أيام.
البكتريا المعوية • السالمونيلا الباراتفويد	تؤدى إلى نفوق عال فى الصورة الحادة فى الطيور صغيرة السن وهى عبارة عن التهاب فى الأمعاء والكبد - والكلى البنكرياس إسهال شديد مخضر وضعف عام وهزال وتأخر فى النمو والصورة المزمنة فى الطيور البالغة وهى عبارة عن التهاب فى المفاصل فى الجناح والأرجل ويحدث عرج وعدم إتزان حركة وتيبس الرقبة	عزل الأفراد المصابة وعلاجها وكذلك القطيع بإعطاء الكلورمفينيكول فى مياه الشرب بمعدل ٢٥٠ ملجم لكل ١ لتر طوال اليوم لمدة ٥ أيام.
• الايشيريشياكولاى	نفوق فى الزغاليل وإسهال شديد وضعف فى النمو وضمور ثم تظهر عدوى الأكياس الهوائية	نفس العلاج

المرض	الأعراض	العلاج
• الباستريلا (الكوليرا فى الحمام) مرض معدى وبائى يظهر فى المساكن غير الصحية وغير النظيفة وسبب التهوية	التهاب فى الأغشية المخاطية بالفم وإسهال شديد وموت فجائى والتهاب فى الرئتين	١- يعالج بإعطاء سلفاديميدين فى مياه الشرب بمعدل لمدة ٥ أيام. ٢- امبسللين فى مياه الشرب بمعدل ٢٥٠ ملجم/ لتر لمدة ٥ أيام. ٣- الأفراد المصابة تحقن فى العضل اريثرومايسين بمعدل ٥ ملجم/ ٤٥٠ جم من وزن الجسم وتكرر بعد ٥ أيام.
• نزلة البرد البسيطة تصيب القناة التنفسية والتهاب فى أحد العين	يسبب المرض بكتريا الهيموفيلس وبعض أنواع المايكوبالازما وتتميز الإصابة بإفراز مائى من العين وإفرازات أنفية	اريثرومايسين فى الأفراد المريضة بعد غزلها عن القطيع وتحقن فى العضل بمعدل ٥ ملجم/ ٤٥٠ جم من وزن الجسم ويكرر الحقن بعد ٧ أيام
• مرض الجهاز التنفسى المزمن يكثر الإصابة فى عمر ٦-١٦ أسبوع	الأعين المائية صعبة فى التنفس قلة النشاط مع فقدان الشهية	إعطاء إريثرومايسين فى الأفراد المصابة أو سيتريتومايسين بمعدل ٢٥ ملجم/ ٤٥٠ جم من وزن الجسم وكذلك يعطى تايلوزين تحت الجلد ٠.٥ سم/ ٤٥٠ جم من وزن الجسم مرة واحدة.
• حمى الببغاء	إفراز مائى من العين مع انتفاخ فى جفون العين وربما تلتصق الجفون ببعضها وإفرازات فى الريش حول العين مع إسهال فى بعض الأحيان	إعطاء أوكسى تتراسيكلين بمعدل ٣-٤ ملجم لكل ٤٥٠ جم من وزن الطائر. حقن فى العضل لمدة ٣ أيام.

الأمراض الفيروسية

المرض	الأعراض	العلاج والوقاية
الباراميكسوفيرس paramyxovirus	زيادة استهلاك مياه الشرب وفقدان الشهية للغذاء مع إسهال مائي وشلل في أحد الأرجل أو الاثنين ويشاهد التوافي في الرية والدوران المستمر للخلف	لا يوجد علاج ولكن تحصن الأفراد السليمة والزغاليل - الزغاليل: تحقن قبل الفطام بيومين ويكرر سنوياً - الأمهات والآباء: تحصن قبل التزاوج ويكرر سنوياً ويحقن اللقاح تحت الجلد خلف الرقبة ٠.٥ سم ٣ من اللقاح يتم التخلص من الأفراد المريضة
جدري الحمام (hgp, wgm hglkjtom)	تزداد الإصابة في فصل الصيف بثور في الأغشية المخاطية جفون العين ومنطقة المنقار والشكل الآخر (الشكل المخاطي) عبارة عن ترسبات في الأغشية المخاطية للبلعوم والحوصلة	تحصن الطيور السليمة في حالة الوباء وللوقاية يتم التحصين في مواعيده الأفراد المريضة تمس بمحلول التونيا الزرقاء أو اليود المخفف وتحقن كلورنترا سيكلين لمدة ٧ أيام في العضل
فيروس الأدينيو (الحوصلة المنتفخة)	تزداد الإصابة في الطيور الصغيرة العمر وتتميز الأعراض بالآتي: ضعف وتدهور في الصحة العامة - عدم الرغبة في الطيران - أعراض تنفسية مع إصابات في الأمعاء - ظهور اسهال أخضر مخاطي مع تقيأ الحمام وانتفاخ في الحوصلة	لا يوجد علاج ولكن تعطى مضادات حيوية لتعويض العدوى البكتيرية

الطفيليات الداخلية protoz

الطفيل	أماكن تواجده وأعراض الإصابة	العلاج
--------	-----------------------------	--------

• الكوكسيديا طفيل وحيد الخلية يصيب الأمعاء	فقدان الوزن - الزرق مائى - بهتان فى لون العين والفم والبلعوم وفى الزغائيل تظهر صورة حادة فى صورة إسهال برائحة كريهة وأحيانا مخاطى أو مدمم	سلفا داي ميرازين لمدة ٥ أيام فى مياه الشرب بمعدل....
• التريكوموناس (الجص) وهو مرض ناتج من طفيل وحيد الخلية ويعيش داخل الغشاء المخاطى للمنفار والخلق والحوصلة	ضعف عام واحتقان الحلق وإسهال مائى ومع تقدم الإصابة تظهر تجنبات صفراء اللون وفى الزغائيل يمكن أن يحدث التهاب فى السرة	١- تعالج الأفراد المصابة بعد عزلها بالفلاجيل الآدمى لمدة ٦ ايام بمعدل ٦٠ ملجم من المادة الفعالة لكل ١ ملجم من المادة الفعالة لكل ١-كجم من وزن الجسم ويعطى عن طريق الفم. ٢- لوقاية افراد القطيع يعطى كبريتات النحاس فى مياه الشرب بإضافة ٥سم^٣ من محلول كبريتات النحاس لكل ١ لتر من مياه الشرب (ويحضر المحلول بإذابة ٤٥٧ مجم كبريتات نحاس فى ٣.٨ لتر ماء) ويستعمل لمدة ٣ أيام طول اليوم. ٣- فيور التدون فى ماء الشرب بمعدل ١.٥ مجم/ لتر من مياه الشرب. ٤- وعلاج التهاب السرة والخلق يحقن سلفانيل أميد (١٠%) بمعدل ٥.٥ سم^٣ فى العضل وكذلك مكان الإصابة مرة واحدة.

الطفيليات الداخلية

Worms

الطفيل	أماكن تواجده وأعراض	العلاج
--------	---------------------	--------

	الإصابة	
إعطاء جرعة سترات البيرازين فى مياه الشرب بمعدل ٨ جم لكل ٤ لتر ماء بعد تعطيش الطيور لمدة يوم ثم إعطاء هذه الجرعة طوال ٤٨ ساعة وتكرر الجرعة بعد أسبوعين	الأمعاء وتتميز الأعراض بإسهال وإمساك متبادل ضعف عام وأنيميا	الاسكارس <i>Ascaris columbae</i> ترى بالعين المجردة
إعطاء ميثي رايدين بمعدل ١٠٠ ملجم لكل كيلو جرام من وزن الطائر	توجد فى الغشاء المخاطى للأمعاء مع سائل مدمم فى الزرق وهزال شديد ديدان طولها حوالى ١سم	الديدان الشعرية <i>capillariasis</i>
إعطاء دايكلورفين لكل طائر	توجد فى الأمعاء وطولها ٥- ٧ سم أعراض نقص الغذاء وخمول	الديدان الشريطية Tapeworms (<i>Raliettaenia spp</i>)

الطفيليات الخارجية

External parasites

الطفيل	أماكن تواجده وأعراض الإصابة	العلاج
- الحلم (الفاش) mites - فاش الريش - الفاش الأحمر	فى ريش أجزاء الجسم وقاعدة الريش ويسبب سقوط الريش وتكسيره ويظهر مادة متجينة حول قاعدة الريش حواف الريش وهو عبارة عن ماطق فراغه على الحواف فى الشقوق بالمسكن	١- بودرة الملاثيون بتركيز ٤% ويعفر بعفارة يدوية بمعدل ١٥ جم/ العش الواحد ٢- السيفين ٥% بودرة بمعدل ١٥ جم/ العش ترش الأعشاش والمسكن بالملاثيون وللوقاية برش المسكن كل ٦ شهور ٢- الأفراد المصابة
القمل ذبابة الهيبيوبسكس	حشرات صغيرة لونها بنى توجد فى الريش- فى الذيل والجناح على الجسم وهى متنقلة على جميع أجزاء الجسم وتحت الجناح	ترش بواسطة رذاذ تعفير بالملاثيون ١ سم ٣/ لتر أو بودرة بتركيز ٤%.

بعض المشاكل الأخرى

أثناء تربية الحمام

• تورم المفاصل

نتيجة لزيادة البروتين - يجب تقليل كمية الفول أو البسلة أو اللوبيا الجافة فى العلف.

• تعفن الحوصلة

الغذاء المتعفن والمياه غير النظيفة

تعزل الطيور التى تعاني من الإصابة وتمنع عن الغذاء لفترة ٢٤ - ٤٨ ساعة ولكن لا تمنع من شرب المياه ثم تعطى كبريتات الماغنسيوم.

• الكسور

• مشاكل أخرى:

- نتوءات الجناح نتيجة للغذاء غير الجيد وغير المتوازن.

تعالج هذه الحالات ويتم توازن الغذاء مع إضافة الأملاح المعدنية.

- الإناث العقيمة نتيجة التهاب قناة وضع البيض: تفحص الإناث العقيمة وتعالج بمضادات ضد الجراثيم التى تسبب التهاب قناة وضع البيض.

- عدم فقس البيض (البيض ذو القشرة الصلبة أو القشرة الرخوة).

• مشاكل التزاوج

يسمح للطيور المتزاوجة فقط بالتواجد فى الحظيرة وإزالة الطيور الفردية وخاصة الذكور لأنها تسبب الكثير من المشاكل مثل:

- كثرة الشجار والعراك.

- تكسير الأعشاش والبيض.

- الفرقة بين الأزواج وتكوين أزواج ثنائية جديدة ما يؤدى إلى الاضطراب فى القطيع وقلة الإنتاج.

أسباب نفوق الزغاليل

يرجع نفوق الزغاليل لعدة أسباب أهمها:

١ - الأسباب المرضية (العدوى):

- عدوى كيس المح والحبل والسرى نتيجة لتلوث وقذارة العش وعدم مراعاة الوقاية الصحية وينتج عنها إصابة الزغاليل بالميكروبات المرضية مثل اليشيريشها كولاي (E. coli)، السندومانس (psendomanas sp.)، الكولستريديا (clostridia) (سح، المكورات العنقودية (staphylococci) وغيرها.

- عدوى المايكوبلازما (mycoplasmas) البارتيفويد وبعض الإصابات الفيروسية.

- الطفيليات مثل الكوكسيديا.

- السموم الناتجة عن الفطريات فى الغذاء.

- إصابة الآباء بالميكروبات التى تنتقل للصغار ولتفادى ذلك يجب مراعاة الآتى:

- نظافة الأعشاش وتطهيرها دورياً.

- المحافظة على العش وبطانته بصورة جافة.

- علاج الآباء إذا كانت مصابة بالأمراض.

- سرعة معالجة الزغاليل.

- مراعاة الشروط الصحية بالمسكن من حيث التهوية الجيدة غير المباشرة ونظافة المسكن.

- الأغذية يجب أن تكون خالية من الفطريات والسموم واستخدام الغذاء الجيد وغير المخزن بطريقة غير جيدة أو الغذاء المحتوى على مواد حافظة أو سموم.

٢ - تنفق الزغاليل نتيجة لمتاعب سلوكية وأهمها:

- الافتراس مثل نقر الرأس وجذب الريش والإصابات الجسدية نتيجة لتكدس الطيور فى مساحة محدودة من المسكن.

- وجود ذكور غير متزاوجة فى القطيع مما يؤدى إلى اضطرابات فى رعاية الآباء للصغار مثل هجرة الصغار والشجار.

- ٣- العيوب الوراثية: الموجودة فى الآباء وتظهر عند التزاوج وإنتاج الصغار مثل البيض صغير الحجم الذى ينتج زغاليل صغيرة لا تستطيع العيش وتتفق فى غضون أيام.
- ولتخاشى هذه العيوب يجب مراعاة الآتى:
- اختيار سلالات جيدة وأباء وأمهات خالية من العيوب الوراثية.
 - التجديد النسبى للقطيع إذا تطلب ذلك وإعادة التزاوج - استبعاد الطيور التى بها عيوب إنتاجية وذلك خلال مراجعة سجلات الإنتاج.

المراجع الأجنبية

- **Bains, B. S. (1979): Amanual of poultry diseases**
Roche Ed. F. Hoffmann - La Roche Co. Limited Company, Basle,
switzerland.
- **Coates, S. (1966): Major parasites and diseases of Pigeons.** Unvi.
California Agric. Ext. Service.
- **Holder, D. and Gleaves, E.W. (1973):**
Pigeon racing. Unvi. Nebraska. Lincoln college of Agric.
Cooperating with U.S. Dept. Agric. And College of Home Economics.
- **Lee, A. R. (1961): Homing Pigeons: Their care and training.** Farmers
Bulletin 1373.
- **Lee, A. R. and HauHynes, s.k. (1960):**
Squab raising. Farmers Bulletin U.S. Agric. Dept.
- **Levi, W. M. (1955): Making Pigeon pay** Orange Judd Publishing
Company, Inc.
- **Naether C. (1984): T.F.H. Pigeons, Inc. Ltd. USA.**
- **Siegmud Otto H. et al. (1979): Merck veterinary Manual** Merck and Co.,
INC. Rahpetway, N.J. USA.
- **Osman, A.H. (1965): Pigeons and How to Keep them** Pet and Livestock
series Cassell. London.
- **Seneviratna P. (1969): Diseases of Poultry and Cage birds.** 2nd Ed.,
Bristol: John Wright & Sons Ltd.
- **Stephens, W. (1983): Pigeon racing.** Ward Lock Limited, London.
- **Agriculture Department U.S. (1972): Raising Livestock on small farms**
Farmers' Bulletin.

المراجع العربية:

- مهندس أحمد عطية غراب (١٩٦٧)
تربية الدواجن وطرق استغلالها بمصر
مكتبة الأنجلو المصرية - القاهرة.
- مهندس عبد الغنى غنام (١٩٣٦)
الحمam وتربيته - مطبعة وادى الملوك (القاهرة).
- د/ محمد سعيد سامى (١٩٩٧)
تربية الحمam ورعايته
دار الفكر العربى.

طيور الزينة

مقدمة

إن هواية اقتناء وتربية طيور الزينة فى المنازل من الهوايات التى تدخل السرور والبهجة والسعادة على نفوس الصغار والكبار على حد سواء.

وخلال السنوات الأخيرة ازداد عشاق طيور الزينة ومن ثم فإن ذلك يتطلب المزيد من الجهد من السادة العلماء والقائمين على دراسة الرعاية الصحية للطيور - وأهم متطلباتها فى الحياة وذلك لتوفير المعلومات الصحيحة العلمية وتبسيطها للمربين وذلك لتساعدهم على النجاح فى تربية الأنواع المختلفة من الطيور.

ولذا فإن هذا المؤلف هو محاولة لتقديم المعلومات الصحية وطرق رعاية طيور الزينة المختلفة وفهم سولكياتها وأهم مشاكل الصحية التى تتعرض لها وطرق الوقاية والعلاج.

الفصل الأول

طيور الزينة

توجد أنواع عديدة من طيور الزينة وأهم هذه الأنواع يمكن إدراجها كالاتى:

(أ) الطيور العصفورية (Buyniting, finch, carduelis and sprinus)

وتشمل:

١- الحسون (fincyh and carduelis)

٢- الكنارى (serinus, canary)

(ب) الطيور الببغائية (parrots)

وهى طيور تنتمى لعائلة psittacidae وهى العائلة الوحيدة فى رتبة تسمى (order psittaciforms) وتتميز هذه العائلة بألوانها المختلفة الزاهية البراقة وخاصة اللون الأخضر، الأصفر، الأحمر وألوان الذكور لا تختلف عن ألوان الإناث فى معظم الانواع.

وهذه الطيور استوائية ومعظمها يعيش فى أعالى الأشجار ويتبع المطر فى الأحراش.

المنقار مميز جداً وهو خطافى الشكل ومنحنى لأسفل وهى تستخدمه لكى تتغذى على الفواكه وبذور النباتات ورحيق الأزهار.

تتميز أرجل وسيقان هذه الطيور بوجود حراشيف والقدم يتميز بوجود اصبعين أماميين وكذلك أصبعين خلفيين.

وتوجد زائدة لحمية ملونة أو انتفاخ صغير لين يسمى القير (cere) تصل ما بين قاعدة الفك العلوى وعظام الجمجمة.

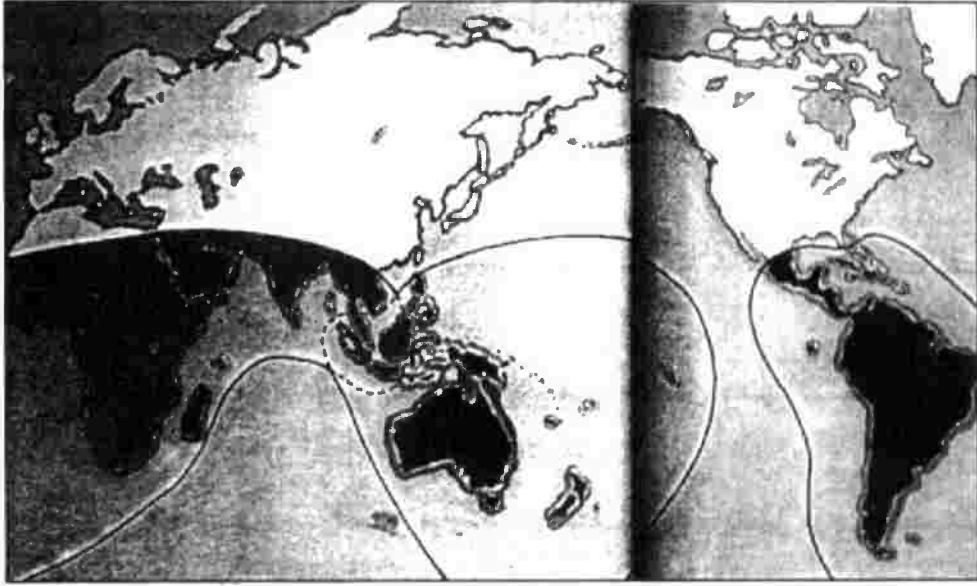
وتقسم هذه الطيور على ثلاثة مجموعات هى:

• اللوركيث واللوريس (lories and lorkeets) وتتغذى على حبوب اللقاح ورحيق النباتات والأزهار وهى تستخدم لسانها الطويل ذو المقدمة التى على شكل فرشاة فى التغذية.

• الككتوه (ذو العرف) (Cockatoos) وتتميز بوجود حافة أو عرف من الريش (crest) على الراس وكذلك باللسان القصير.

• الببغاوات الحقيقية وتشمل الببغاء الصغير (parakeets) والببغاء الكبير (parrot).

والطيور الببغاوية يوجد منها أكثر م ٣٦٠ نوع (species) ومعظمها يستوطن المناطق الاستوائية والبعض منها يستوطن المناطق المعتدلة ومنها ما يعيش في المناطق الجافة أو القاحلة مثل الببغاء الأسترالي (Budgerigar) والكوكاتيل (Cockatiel).



- مناطق توزيع طيور الببغاء في العالم وهي ثلاثة مناطق رئيسية وهي:
- ١ - أمريكا الجنوبية وجنوب أمريكا الشمالية (South America)
 - ٢ - المنطقة الأفروآسيوية (Afro-Asian)
 - ٣ - منطقة الباسفيك (Pacific)

• غذاء طيور الببغاء

وهى أساس طيور نباتية تتغذى على أنواع مختلفة من الفواكه والبذور الزهور ورحيقها ودرنات وجذور النباتات. وسمك اللسان وقوة المقار يساعدها على كسر وتقشير البذور القوية للنباتات كما أنها تستخدم الأرجل بمهارة فائقة كما لو كانت أيادي.

وبعض هذه الطيور يتغذى بجانب ذلك على الحشرات ويرقاتها مثل طائر الككتو الأسود الاسترالي (Black cockatoo).

• التكاثر

معظم الأنواع تختار شريك واحد أو أحادية التزاوج أو التزاوج الثابت بين الذكر والأنثى monogamous على مدى عمرها ولا غرابة فى ذلك لأن بعضها يعيش حتى متوسط عمر ٥٠ عاما.

والغزال فى هذه الطيور يتبع سلوكيات وعادات بسيطة غير مركبة فهو عبارة عن فرد الجناحين والميل والتقوس، رفع الأرجل بحركات معينة مع اتساع حدقة العين (dilating pupil). ومن الجدير بالذكر فإن القليل من المعلومات معروف عن بيولوجية التكاثر لديها ولمعروفة منها نتيجة ملاحظتها فى الأسر وليس فى مواطنها الأصلية.

وطيور الببغاء يمكن أن تبيض من ١-٨ بيضات ومدة الحضانة تتراوح من ١٧-٣٥ يوما. ومعظم الأنواع منها تتولى الأنثى حضانة البيض فيما عدا أنواع الكوكاتو (cockatoo) حيث يشارك الذكر الأنثى فى حضانة البيض. فترة رعاية الصغار تتراوح من ٢١ - ٧٠ يوما فى العش وبعد ترك الصغار للعش تستمر الآباء فى تغذية صغارها لفترة معينة.

المميزات الأخرى " النداء الصوتى "

- الأصوات والغناء (parrot calls)
- لا تتميز طيور الببغاء بالإنشاد أو التغريد ولكنها تتميز بنغمات خاصة مميزة. وهى عبارة عن نداءات مثل الصفير أو أصوات خشنة.
- وهى لها قدرة خارقة فى محاكاة وتقليد الأصوات لدرجة أن بعض الأنواع مثل الببغاء الأفريقى الرمادى له القدرة على ترديد أكثر من ٨٠٠ كلمة.
- تتميز هذه الطيور بالذكاء الشديد وتعتبر من أكثر الحيوانات ذكاء. كذلك فهى لها نوااميس خاصة تنظم حياتها.

مواصفات الطائر الجيد عند الشراء

- ١- يجب أن يكون الريش كاملاً ولا معاً وذو نعومة ويغطى الجسم كله فى تناسق.
- ٢- والريش عند منطقة البطن وفتحة المجمع والذيل يجب أن يكون نظيفاً ليس به مخلفات أو زرق للتأكد من عدم إصابته بالإسهال.
- ٣- الأرجل والأصابع يجب أن تكون خالية من أى عيوب وأن تكون نظيفة والإصبعين الوسطيين منحنيان للأمام والإصبعين الآخرين منحنيان للخلف وأن يكون المنقار خالى من أى تشوهات أو به خدوش واضحة والعين براقية وخالية من الإفرازات ز والحراشيف حول الأرجل غير خشنة أو ناعمة الملمس.
- ٤- الأظافر يجب أن تكون قصيرة إلى حد ما.
- ٥- صفات أخرى مظهرية:
 - أن يكون الطائر نشط سريع الحركة.
 - ذو شهية جيدة للغذاء.



شكل (١ - ب) التركيب الداخلي

• الببغاء الأسترالى:

١- عند تربيته يجب ألا يزيد عمره عن شهرين ويمكن التأكد من ذلك بملاحظة استدارة العين واللمعان والحدقة ويجب أن يكون ذو لون فاتح وكذلك فى الطيور الصغيرة يمتد ريش الرقبة فوق الجزء المنتفخ عند قاعدة المنقار وفوق فتحتا الأنف (القير) ولونه بمبى فاتح أو بنى فاتح فى الذكر والأنثى (فى كل الأنواع، ما عدا النوع المسمى هارلى كوين فلون القير بنى فاتح فى الطيور الصغيرة وكذلك الكبيرة).

• العصفور الكنارى: يجب ألا يزيد عمره عن عام واحد.

• الحسون: يجب ألا يزيد عمره عن ٣-٦ شهور.

• الببغاوات:

١- ألا يزيد السن عن ٥ سنوات.

٢- خلوها من الأمراض والتأكد من ذلك باستشارة الطبيب البيطرى المتخصص قبل الشراء وأخذ عينات من هذه الطيور المراد شراؤها وفحصها معملياً للتأكد من خلوها من الأمراض.

٣- يجب سماع صوت الطائر للتأكد من سلامته وخلوه من العيوب حتى يمكن تدريبه على الكلام.

أعمار أهم أنواع طيور الزينة

نوع الطائر	العمر بالسنوات	عمر الشراء
العصفور الصغير	٢-٣ سنوات	٣-٦ سنوات
عصفور الكنارى	٨-١٠ سنوات	عمر سنة
الببغاء الأسترالى	٨-١٥ سنة	٠.٥ - ١ سنة
الكوكاتيل	١٥-٢٠ سنة	٥ سنوات
الببغاء الرمادى	٥٠-٦٠ سنة	

الفصل الثانى

التغذية والاحتياجات الغذائية

لطيور الزينة

الاحتياجات الغذائية:

١ - البروتين:

وهو هام جدًا للطائر وذلك لإمداده بالدفء والطاقة اللازمة لجميع العمليات الحيوية التي تتم بجسمه ويجب ألا تقل نسبة البروتين في الغذاء عن ١٢% ويجب أن تزيد عن هذه النسبة في غذاء الصغار.

٢ - المواد الكربوهيدراتية:

وهي هامة للجسم لإمداده بالطاقة ويجب ألا تقل نسبتها عن ٧٠% في الغذاء ويجب أن تتنوع مصادرها، من حبوب وثمار وفاكهة ونباتات خضراء ويجب أن تكون سهلة الهضم.

٣ - الدهون:

وهي هامة للجسم لإمداد الطائر بالدفء والطاقة ويجب ألا تقل نسبتها في الغذاء عن ٨% ويجب أن يحتوى الغذاء على البذور الزيتية مثل بذرة الكتان والفاروس.

١- يجب أن يحتوى الغذاء على فيتامينات مثل فيتامين أ، ب١، ب٢، ب٣، ب٤، ب٦، ب١٢ وكذلك فيتامين ج، د، هـ وهي هامة جدًا لتوازن العمليات الحيوية في الجسم. ومساعدة الجسم للتصدي لعدوى الأمراض وكذلك لتفادي الأمراض الغذائية الناتجة عن نقصها في الغذاء.

٢- الأملاح المعدنية هامة جدًا مثل الماغنسيوم والحديد والزنك والنحاس وكذلك الكبريت واليود والمنجنيز.

غذاء طيور الزينة

• البذور (شكل ٢)

- | | |
|--|----------------------------|
| (canary seeds (phalaris canariensis) | ١- بذور الكنارى أو الفلارس |
| Hempseed (cannabis sativa) | ٢- بذور القنب |
| Oats (Avena sativa) | ٣- الشوفان |
| (lettuce seed (lactuca sp.) | ٤- بذور الخس |
| Milletseed | ٥- بذور الدوخن |
| linseed (linum unitatissimum) | ٦- بذور الكتان |
| Niger seed or black seed (guizotia abyssinica) | ٧- بذور النيجر |
| pannicum | ٨- البينكم أو الدنيبة |
| sunflower seed (Helianthus annuus) | ٩- بذور عباد الشمس |
| (insects) | • الحشرات |



(شكل ٢) : البذور التي تستخدم لغذاء طيور الزينة

• الديدان البيضاء (enchytraes) white worms

ويمكن أكتاها وذلك بتربيتها فى صندوق أبعاده ٣٥ × ٣٥ × ٣٥ سم وبه بعض الطمى وأوراق الشجر المبتل وتغذى على العيش المنقوع فى اللبن أو الماء ويوضع الغذاء فى حفرة ويوضع الصندوق فى الظلام وبعد بضعة ايام يمكن الحصول على الديدان.

• ديدان الأرض (Earth worms)

يمكن الحصول عليها من البائعين أو بحفر طمى الحدائق.

• الغذاء الأخضر

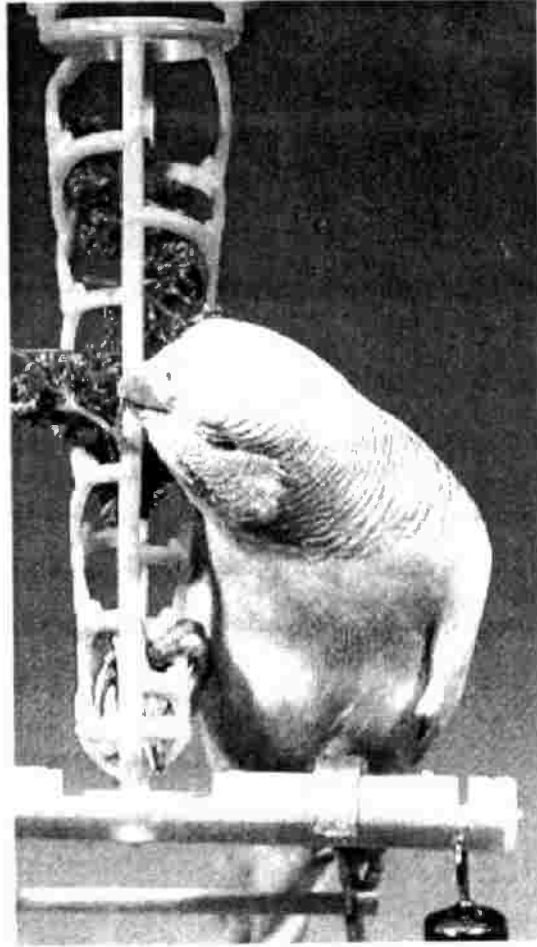
- أوراق نبات الكرنب: تستخدم الأوراق الداخلية الغضة البيضاء للعصفور الحسون والكنارى.

- مبشور نبات الجزر الأصفر: يقدم مبشور الجزر أو صحيحا بعد سلقه وحشر قطعة منه بين الأسلاك أو وشعه فى آكالة الغذاء الأخضر (شكل ٣)

- أوراق الخس.

• الفواكه

تقدم ثمار الفاكهة مثل فصوص البرتقال والجوافة.



شكل (٣) : آكلة الغذاء الأخضر

الفصل الثالث

الأقفاص والمساكن ومعداتھا

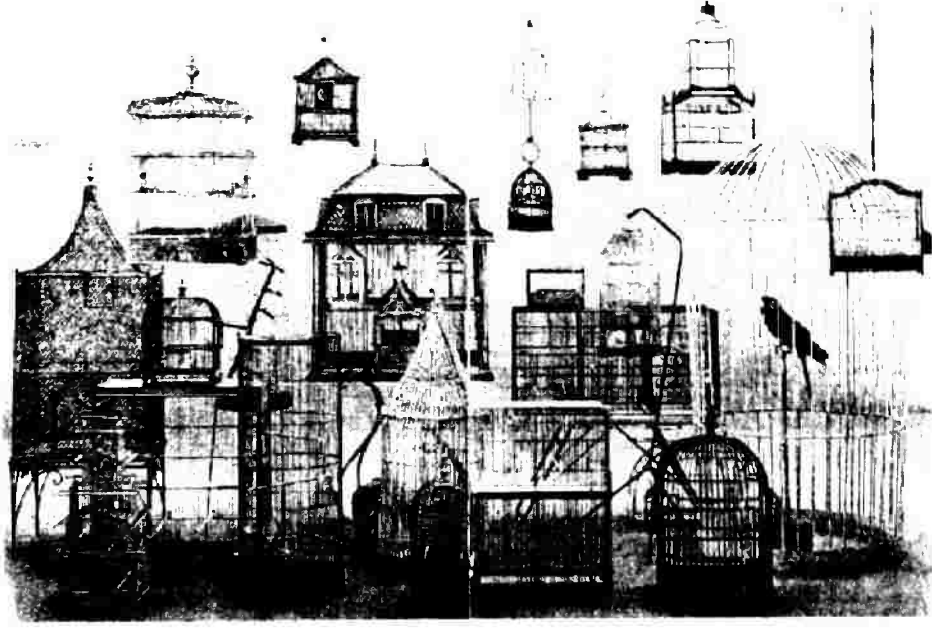
الأقفاص

تستخدم الأقفاص لإيواء طيور الزينة وتختلف أنواع وأحجام الأقفاص (شكل ٤ أ) حسب نوع وحجم الطائر وعامة يجب مراعاة الاحتياطات الآتية عند اختيار القفص:

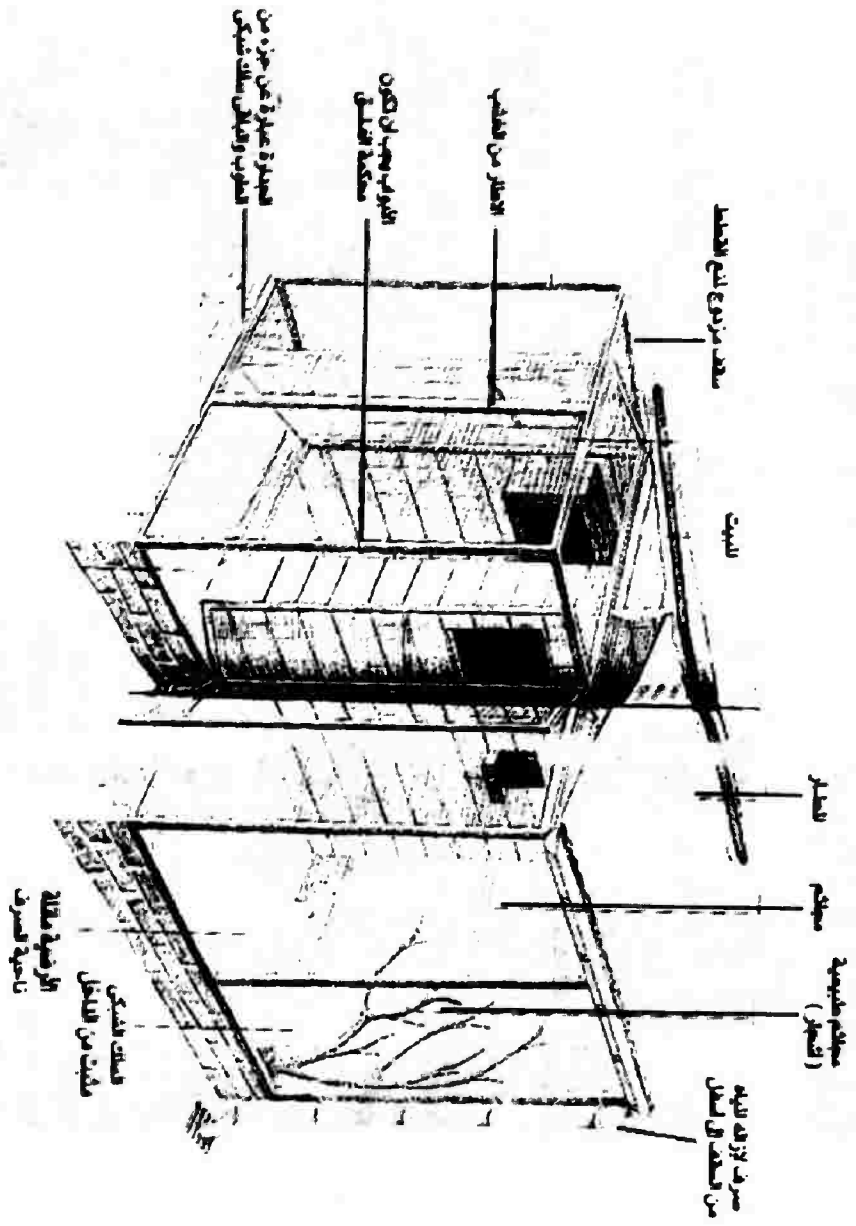
١- أن يكون حجم القفص مناسباً للطائر ومجهزاً بالمعدات اللازمة لمعيشته وتكاثره مثل المسقى، الغذائية (الأكالة) المجاثم (المكان الذى يقف عليه الطائر) والعش..

وتختلف أحجام الأقفاص منها: الأقفاص العادية التى تكون بطول ٧٥ سم وعرض (عمق) ٢٥ - ٣٠ سم وارتفاع ٣٠ - ٣٥ سم وهذه الأنواع يمكن استخدامها لمعيشة الطيور الصغيرة مثل الكنارى العادية البيغاء الأسترالى وكذلك طيور الحسون. وهذا النوع من الأقفاص يمكن أن يقسم على قسمين بواسطة حاجز سلكى. **الأقفاص الكبيرة** التى تسمى السلاكة او المطير (شكل ٤ ب) وهى تستخدم لتربية عدد كبير من الطيور حيث تربي فيها الطيور التى يمكن أن تتعايش مع بعضها ويوجد **القفص الصندوقى** المفتوح من الواجهة فقط وهو مناسب كمسكن حيث يقى الطيور من التيارات الهوائية. وفى حالة الطيور الكبيرة مثل البيغاء الرمادى الأفريقى وغيره فيجب أن توضع فى أقفاص كبيرة ويوضع لها مجثم على شكل حرف t ويمكن أن يخصص للطائر قفص صندوقى (شكل ٤ ج) من الخشب وله واجهة من السلك.

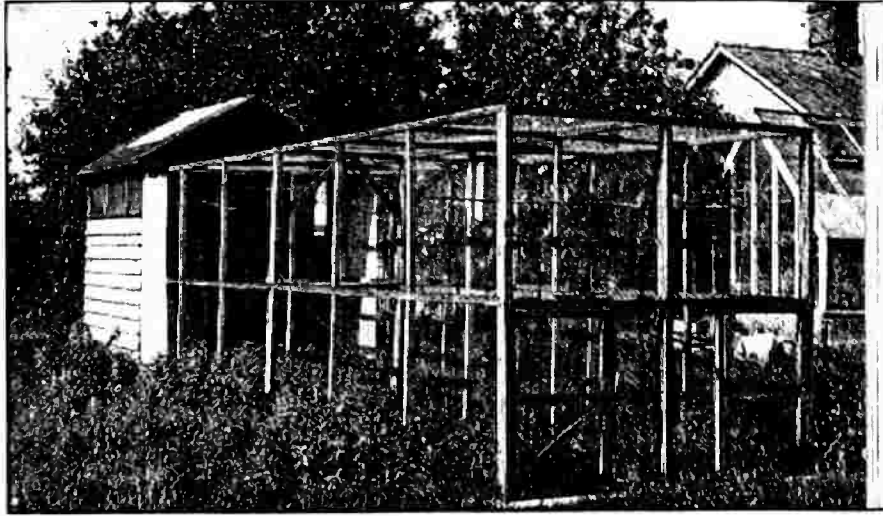
ويجب أن تزود الأقفاص بالأدوات اللازمة وخاصة الأعشاش ومواد تبطين العش عند موسم التزاوج وتختلف أحجام الأعشاش حسب حجم ونوع الطائر (شكل ٥ أ، ٥ ب، ٦).



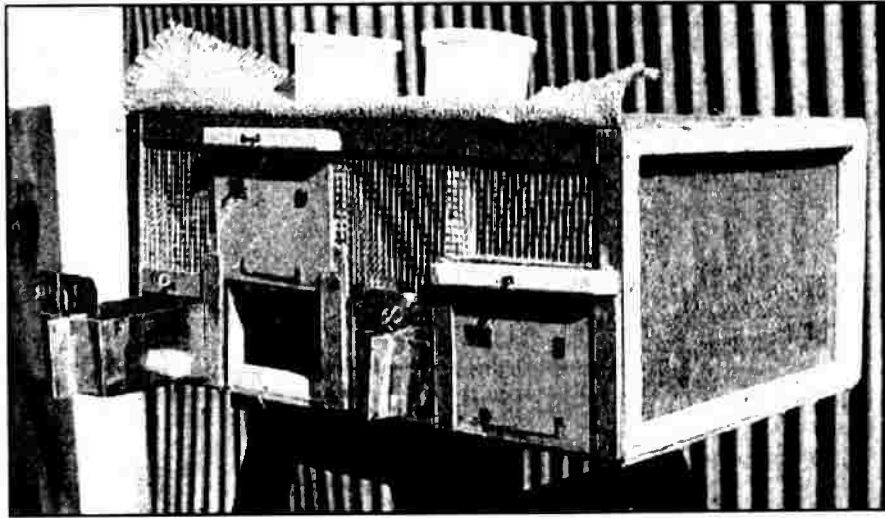
شكل (٤ أ) : أنواع مختلفة من الأقفاص التي تستخدم لطيور الزينة
حسب نوع الطائر وحجمه



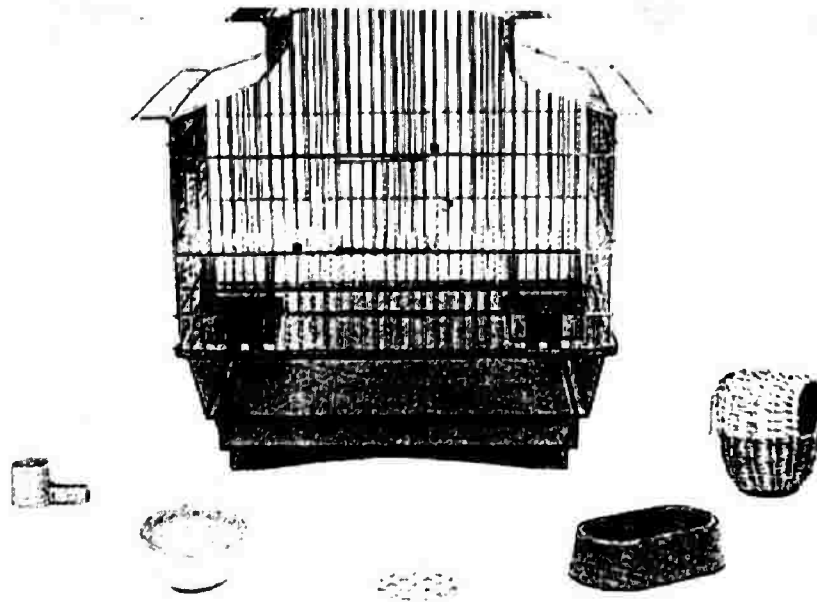
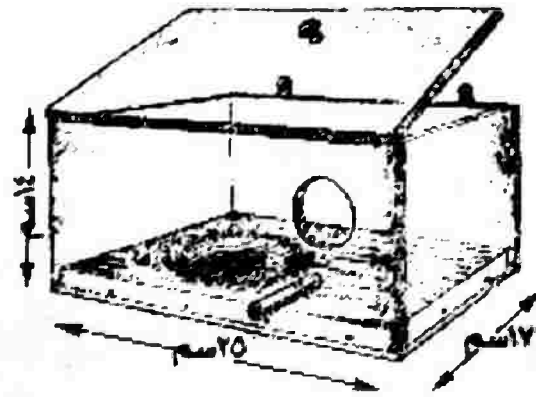
شكل (٤ ب): السلاكة (متوسطة الحجم)



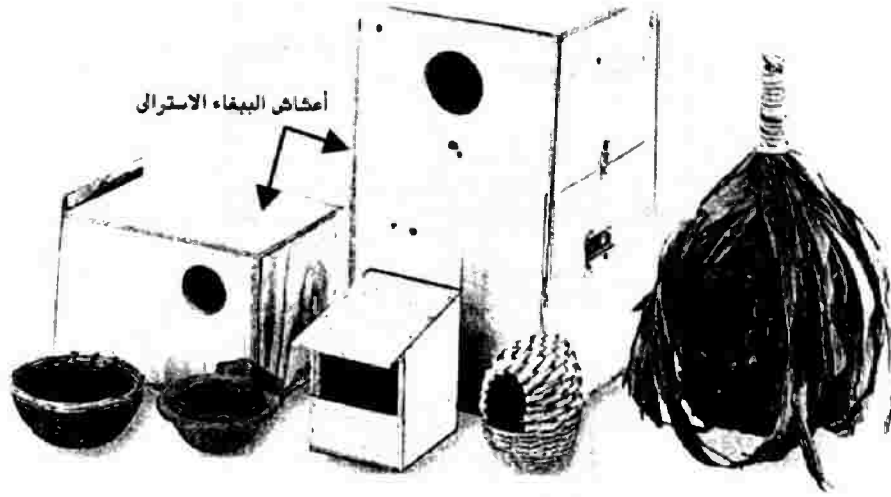
شكل (٤ ب): السلاكة (كبيرة الحجم)



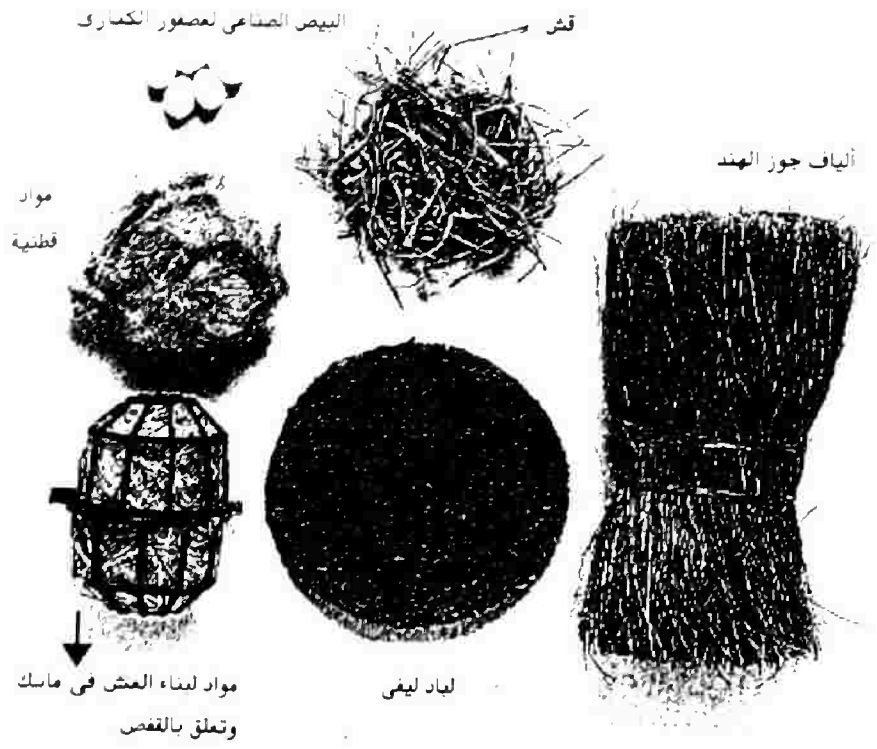
شكل (٤ ج): الأقفاص الخشبية



شكل (ه أ) : الأنواع المستخدمة للأقفاص والعش العادي
أو الصندوق الخشبي (صندوق الايواء - أعلى الصورة)



(أعشاش المصفور الحسون)
شكل (هـ ب): أنواع مختلفة من الأعشاش



شكل (٦) : أنواع مختلفة من المواد لبطانة العش

الفصل الرابع

سلوكيات طيور الزينة

ولغة الطيور

الهندمة وترتيب الريش (preening)

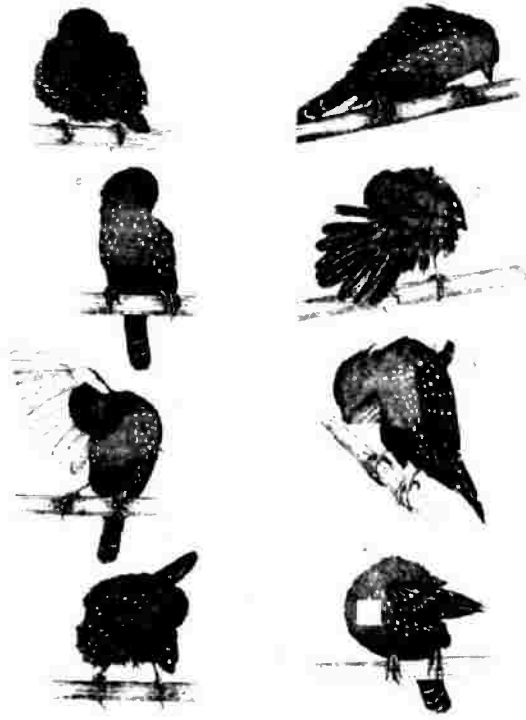
الطائر يقضى فترات فى تنظيف الريش وإصلاحه (شكل ٧) وهو يقوم بتسوية الريش وتنظيفه فى منطقة البطن و الصدر وداخل الأجنحة والظهر والساقين. ويقم بذلك بصفة دورية. وكذلك يتنظيف أصابع الأرجل بإزالة ما بها من مخلفات أو فضلات. ويقوم بتنظيف المنقار لإزالة ما به من بقايا أو مخلفات وذلك بحكه فى المجثم أو فى قضبان القفص.

الغدة الزيتية (Oil gland)

والطيور عامة تتميز بوجود غدة زيتية توجد فوق جذر الذيل (ولكنها غير موجودة فى طائر النعام والأيمو) وهذه الغدة تامة التطور فى الطيور المائية (تعمل على طرد الماء وعدم بلل الريش) وهى ضئيلة فى فى الحمام وطيور الزينة كالبيغاء وهذه الغدة هامة لإمداد الطائر بفيتامين (د) وعندما يحكها الطائر تفرز مادة زيتية يحك بها رأسه ويدهن بها ريش الرأس ثم يحك رأسه بمناطق الجسم المختلفة لتوزيع هذه المادة على الريش نوهى تحميه من الجفاف والحرارة و الرياح وتجعل الريش نظيفا وتساعد على الطيران.

حك الجسم Body scratching

يستخدم الطائر أصابع القدم وخاصة الإصبع الكبير للقدم والظفر لحك الرأس، ويستخدم نفس الطريقة فى حك جوانب الجسم والجزء الخلفى ولكن يستخدم المفصل بين عظمة المشط وأصابع القدمين.



شكل (٧): عادات طائر الزينة (الهندمة وترتيب الريش)

حك الرأس Head scratching

يحك الطائر الرأس فى قضبان القفص وكذلك بالأرجل

الاستحمام Bathing

وللاستحمام عشرون تحرك (نمط حركى) وبعضها بسيط والبعض الآخر معقد ومركب. والطائر يستخدم حوض الاستحمام المسطح وفى بعض الأحيان فتحة المسقى وتبدأ عملية الاستحمام بوضع العصفور أو الطائر رأسه فى الحوض مع رفعها وفرد الجناحين ثم يبلى جسمه مع هز عنيف للجناحين والرأس للتخلص من الماء الزائد.

حمام التراب والشمس (dust bathing)

فى بعض الأوقات يمد الطائر جناحيه ويفرد ريش الذيل عندما يتعرض لأشعة الشمس وذلك للتخلص من الطفيليات الخارجية التى تتطفل على جسمه. وكذلك ينزل على قاع القفص (الذى يحتوى على رمال) ويفرد الريش ويأخذ أوضاعا معينة وذلك لنثر التراب على الجسم للتخلص من هذه الطفيليات.

التخلص من الحرارة الزائدة.

عندما ترتفع درجة حرارة الجو فإن الطائر يرفع جناحيه ويفردهما وهو لاهث من شدة الحرارة وهذه العملية تساعده على التخلص من الحرارة الزائدة لعدم وجود غدد عرقية فى الطيور كما فى الثدييات (الغدد العرقية تعمل على تنظيم حرارة الجسم والتخلص م الحرارة الزائدة عن طريق تبخير العرق من سطح الجلد).

السلوك العدوانى وسلوك الدفاع

المسافة الفردية: عندما تقف الطيور بجوار بعضها فإن كل طائر يقف بعيداً عن الآخر بمسافة محددة تسمى المسافة الفردية فإذا تعدى طائر آخر على هذه المسافة فإن الطائر المعتدى عليه ينذر الطائر الآخر بأنماط حركية معينة مثل هز الجناح للتحذير.

وفى الطيور الصغيرة تبلغ هذه المسافة حوالى ٦ بوصات. ولكن فى الجو البارد تلغى هذه المسافات وتلتصق الطيور ببعضها لتقليل الحرارة المفقودة.

ولكن فى الطيور الكبيرة كالببغاوات فى تميل للتجاور بجانب بعضها ولكن تكن بعيدة عن متقار الطائر المجاور.

والطيور التى تعيش فى مجموعات يوجد بينها ما يسمى peck order فالطائر القوى هو الذى يأخذ أحسن الأماكن والغذاء والأنثى ويدور صراع بين الطيور القوية والطيور الأقل من نفس النوع. وكذلك بين الأنواع الأخرى وقد وجد أن إصدار الأصوات وحركة الجسم هى وسيلة للتعبير عن الأشياء.

وفى بعض الأحيان تنشأ معارك بين الطيور من نفس النوع باستخدام المنقار لإحداث إصابات بالرأس أو الأقدام ويستمر القتال وشد الريش حتى ينسحب أحدهما بعيداً.

لغة الطيور

(Communication and BNird's Language)

تتصل الطيور بعضها البعض وتستجيب لبعضها وتتبادل الإشارات سواء البصرية أو الصوتية وهى حقيقة علمية ولغة الطيور تستخدم التعبير بالريش (أجزاء معينة من الريش) أو إبداء وضع معين للجسم أو أجزاء منه مثل الأجنحة (على هيئة علامة سريعة مثل الومضة) والحركات أو العلامات عبارة عن كود (أو شفرة) يرتب بنمط معين يدل على معنى خاص مفهوم لدى الطيور. وكذلك بإظهار العلامات الموجودة بالريش التى تدل على شىء خاص، ولكل نوع وسائله الخاصة ويمكن أن تتصل الأنواع المختلفة ببعضها أيضاً.

الإشارات الصوتية (sound signals)

لكل نوع من الطيور إشارات صوتية خاصة بالنوع تستخدم للتعرف على النوع نفسه.

والإشارات الصوتية تقسم على نوعين:

١ - النداء الصوتى call notes

٢ - قصيدة الغناء true song

النداء الصوتي

وهى عبارة عن نداءات بسيطة contact notes بين افراد النوع الواحد تسهل تعاملهما مع بعضهما سواء المتجاورين أو على مسافة ليست بالقصيرة. وكذلك يوجد نوع من النداءات وهو نداء الخطر flight calls ويستخدم هذا النداء لتحذير الطيور من نفس النوع أو الأنواع الأخرى عند وجود خطر فيدفع الطيور للطيران والهرب.

وعامة فإن النداء الصوتي يعبر عن مزاج الطائر. فالأصوات الحادة تعبر عن الإثارة والأصوات الناعمة تعبر عن حالة الاسترخاء.

الأغنية song

وهى نوع من التواصل بين الطيور فى فترة التزاوج (ولكنه معقد) لكل نوع أغنية خاصة لجذب شريكته تتميز بها الذكور لجذب الإناث، فى بعض الأنواع فإن أغنية الذكر تساعد على إثارة الأنثى وكذلك التبويض.

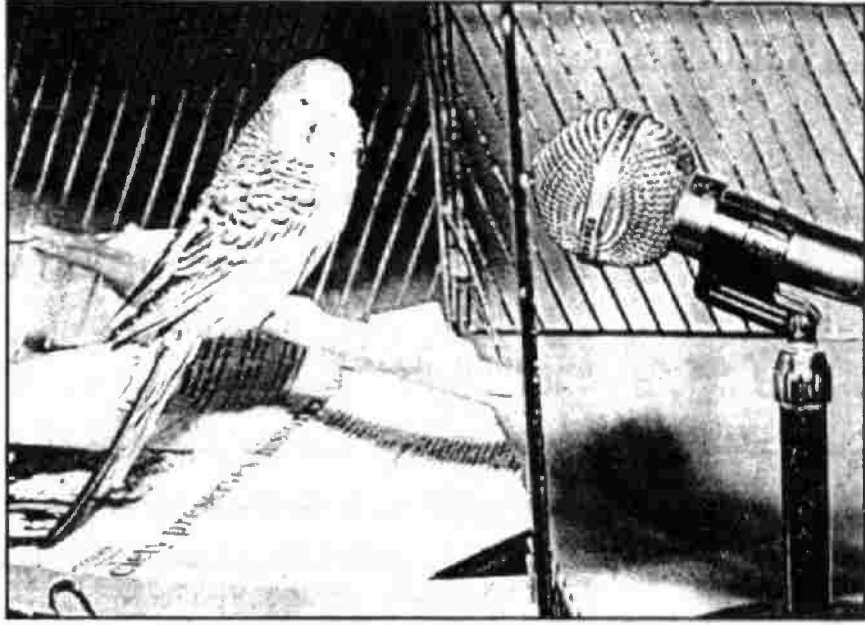
كذلك فى بعض الأنواع (حمام الأخشاب wood pigeons) لا يستخدم صوت الحنجرة ولكن صوت الأجنحة فالأجنحة فى هذه الأنواع لها القدرة على إحداث مجموعة من الأصوات على هيئة أغنية. وفى أنواع أخرى مثل نقار الخشب فإنه يصنع أغنية صوتية بواسطة الحفر على أخشاب الأشجار.

التدريب على المحاكاة وترديد الكلمات

Talking birds

البيغاوات وشبيهة البيغاوات (البيغاء الأسترالى) والكوكاتيل يمكن تدريبها على التصفير وإصدار الأصوات ونطق الكلمات وهذه القدرة تختلف من نوع على آخر وكذلك من طائر إل آخر من نفس النوع.

وتبدأ عملية التدريب عندما يعتاد الطائر على صاحبه والجو المحيط به. وينصح باستخدام الطيور الصغيرة العمر لتدريبها على الكلام فمثلا البيغاء الأسترالى يفضل انتخاب طائر صغير عمره ٤-٥ أسبوع. وكذلك الأنواع الأخرى صغيرة العمر.



شكل (٨): التدريب على الكلام

وتبدأ المرحلة الأولى بتعود الطائر على صاحبه وتكوين رابطة صداقة وذلك بأن يأخذ المدرب مجثم من الخشب ويدخله من خارج القفص ويضعه أمام قدم الطائر ومحاولة تشجيعه للوقوف عليه.

وهذه المرحلة تتطلب صبر وتكرار حتى يتعود الطائر الوقوف على المجثم ثم تبدأ المرحلة الثانية وهي إدخال الإصبع لى يقف عليها الطائر. وعندما يألف الوقوف على الإصبع دع الطائر يطير فى غرفة مغلقة حتى يتعود الهبوط على أصابعك أو كتفك وبعد تكرار هذه الخطوة وتعود الطائر عليها يبدأ المدرب تعليمه كلمات بسيطة ويجب الحرص على نمط أو تون الكلمات ويفضل النساء فى تعليم الطيور لأن لهن صوت رفيع يستطيع الطائر أن يفرق نغماته ويجب ألا يتغير الشخص حتى لا يحدث ارتباك للطائر.

ويمكن استخدام جهاز تسجيل يعيد تشغيله تلقائياً ويسجل عليه تكرار كلمة معينة لمدة خمس دقائق ويترك الجهاز يعمل بجوار القفص فيمكن أن يحفظ الطائر الصوت والكلمات ويرددها.

ولتعليم الطائر الكلام يجب أن يبعد الطائر والقفص بعيداً عن أصوات الطيور الأخرى.

الفصل الخامس

البغاء الأسترالي (Budgeerigar)

منشأة استراليا واسمه العلمى melopsittacus undulates

المسكن أو المأوى

لابد من توفير المسكن المناسب للطيور ومراعاة الحجم المناسب من الفراغ لكل طائر (ويقدر بالسنتيمتر المكعب أو المتر المكعب "space allowance". وهى خطوة هامة لصحة وتتاسل الطيور.

أنواع المساكن:

• الأقفاص: أقل حجم للقفص طول ٣١ × عرض ٢٥ ارتفاع ٣١ سم وهو يساع لزوج واحد ويفضل أن يكون أكبر من هذه الحجم.

معدات القفص

١- المجثم: (العصا التى يقف عليها الطائر بداخل القفص ويجب الا يقل قطرها عن ١- ١.٥ سم أو (١٠ - ١٢.٥م).

٢- المسقاة: يجب أن تثبت بواجهة القفص ويفضل تنظيف المسقى يوميا.

٣- الغذائية: يجب أن يزود القفص بأدراج لوضع الغذاء ويجب أن يحتوى على ثلاثة أقسام يمكن وضع ثلاثة أنواع من الحبوب دون خلطها أو يمكن وضع إناء من الزجاج فى أرضية القفص يحتوى على الغذاء، ويفضل استخدام أكالة مرة كل أسبوع مع هذه الإناء الزجاجى.

• السلاكة (قفص كبير لحفظ وتربية الطيور): تتكون من أجزاء لإيواء الطيور بعيدا عن التيارات الهوائية وكذلك أجزاء لحمايتها من ضوء الشمس المباشر

والسلاكة التى أبعادها ٢.٧ طول×٠.٩ عرض×١.٨ ارتفاع متر مناسبة لإيواء ٣٠ طائر.

ويجب أن تقسم على ثلاثة أقسام: قسم للذكور، قسم للإناث، قسم للصغار.

ويجب أن تزود بمجاثم تثبت على أبعاد لا تقل عن ٢٥ سم دون وجود عوائق أمامها. ويجب أن تكون أرضيتها من الأسمنت الغير خشن وذلك لسهولة تنظيفها وتصريف المخلفات وأن تكون مائلة قليلا ناحية المصرف.

يجب أن تزود السلاكة بمعدات الشرب والغذاء الأوتوماتيكي ويمكن تزويدها بأواني من الخزف فى الصيف للاستحمام. ويجب أن تزود بغرفة يسهل التحكم فيها فتحها وإغلاقها وذلك لإيواء الطيور فى فصل الشتاء فى الأيام الباردة ويجب أن تكون جيدة التهوية وبها ضوء كاف من ضوء النهار وتزود بمصادر للغذاء والشرب.

وفى التربية بالسلاكات يجب أن تزود هذه الأقفاص أو السلاكات بصناديق للإيواء. وتوضع صناديق الإيواء فى مكان أعلى قفص التربية بمحاذاة اللوح الخشبى وبحل الباب المفصلى الموجود فى مقدمة قفص الإيواء محل الجزء المقطوع من اللوح الخشبى أو أنه يثبت موازيا لقفص التربية وأبعاده ٢٥ سم × ١٤ سم × ١ سم (شكل ٥ - أ).

الألوان فى الطائر الاسترالى

ألوان الببغاء الاسترالى:

ألوان الببغاء الاسترالى الأساسية الأخضر، الأزرق والأخضر سائد على اللون الأزرق بمعنى أن جين اللون الأخضر له زوجين من الأليلات أخضر، والثانى أخضر وأزرق، ودرجة اللون يحملها زوجين من الجينات (غامق وفتح) والغامق سائد على الفاتح. فإذا كان الطائر لونه أخضر أو أزرق ولا يحمل أى جين غامق فلهو يكون أخضر فاتح أو أزرق سماوى، أما إذا كان يحمل جين واحد غامق فيكون لونه أخضر غامق. أما إذا وجد زوجين من الجينات الغامق فلهو يكون زيتونى (موف).

• الأزرق السماوى والكوبالت

- لون الجسم أزرق سماوى لامع (باهت)
- الأجنحة والرقبة وخلف الرقبة بيضاء بعلامات سوداء
- الذيل أسود مائل للزرقة
- الرأس بيضاء بها بقع سوداء مستديرة وكبيرة.
- الخدود مغطاة ببقع بنفسجية
- الكوبالت يكون اللون أزرق كوبالت بدلا من الباهت

البنفسجي

- لون الجسم بنفسجي والذيل أغمق من الأزرق العادي.

الرمادي

- اللون رمادي.

لوتينو

اللون أصفر ذهبي وبه بقع بيضاء على الخدود ولا يوجد به أي لون أخضر.

الألبينو

الأبيض النقي الناصع ذو العيون الحمراء.

الأصفر غامق الجناح

- الجسم لونه أصفر.

- خطوط أو علامات بنية على الرأس والرقبة.

- الأجنحة بنية.

- العيون حمراء والذيل بني.

الأبيض غامق الجناح

- لون الجسم أبيض.

- علامات أو خطوط خلف الرأس والرقبة.

- الأجنحة لونها بني على خلفية بيضاء.

- له قناع أبيض.

- الخدود مغطاة ببقع بنفسجية اللون.

الأخضر الفاتح

- لون الجسم أخضر زرعي لامع أو فاتح به ظلال.

- الأجنحة والرقبة والجزء الخلفي للرقبة أصفر ذهبي بعلامات سوداء.

- لون الذيل أسود مائل للزرقة.
- قناع ذهبي يمتد فوق الرأس ويقع سوداء كبيرة ومتباعدة في منطقة الزور.
- البقعتان الخارجيتان بنفسجية.

أخضر الغامق

- لون الجسم أخضر غامق والذيل أغمق.

الزيتونى العادى

- الجسم يكون أخضر زيتونى والذيل غامق.

الأخضر الرمادى

مثل الأخضر الفاتح ولكن بقع الخد اردوازية اللون والذيل أسود وله درجات: الأخضر الرمادى الزيتونى الرمادى- الأخضر الفاتح مع الرمادى.

تغذية الطائر الاسترالى

١- يغذى بالحبوب بصفة دائمة ويجب أن يملأ وعاء التغذية كل صباح يوميًا بالغذاء الطازج مع توافر حبيبات رملية نظيفة فى وعاء آخر بالقفص وهى تساعد الطائر على هضم الغذاء بالحوصلة والقانصة ويشترط فى الحبوب أن تكون طازجة ولا مخزنة لفترات طويلة وسليمة ولا معة وأن تكون جافة غير مبتلة وخالية من الأتربة. والحبوب الأساسية لهذا الطائر هى: الفلارس- البنيكم- الدنبيه.

يجب أن يحتوى الغذاء على خليط من هذه الحبوب وتخلط بنسب متساوية. كما يجب إمداد الطائر بحبوب عباد الشمس صغيرة الحجم أو الشوفان وذلك فى فصل الشتاء فقط لإمداده بالطاقة والدفع ولكن لا تقدم فى الصيف لتفادى السمّة.

٢- التغذية بالغذاء الأخضر: يفضل تغذية الطائر بأوراق النباتات الخضراء وبكميات كبيرة وذلك لإمداده بالعناصر المعدنية والفتيامينات الهامة، ويقدم الغذاء الأخضر يوميًا فى الصباح وأنسب أنواع الغذاء الأخضر للطائر الجذور الفضية و(وهى نوع من الحشائش) وتوضع أعلى القفص بعد غسلها جيدا وكذلك رؤوس الجزر ولبنجر كما يمكن تقديم بعض شرائح الفواكه مقل التفاح والكمثرى.

٣- يقدم للطائر البرغل أو الجريشة وذلك بوضعها فى وعاء بقاع القفص.

٤- يزود الطائر بطعام حيوانى غنى بالكالسيوم مثل حيوان البيت (حيوان بحرى هلامى يباع بمحلات طيور الزينة) الجاف فقط.

التكاثر والتفريخ فى

البيغاء الاسترالى

يجب اختيار الأفراد السليمة الخالية من أى عيوب. وأفضل عمر للتفريخ هو سنة حيث يصل الطائر فى هذا العمر على حجمه بالكامل وتتمتع الأنثى بقوة تستطيع بها تحمل الجهد البدنى والفسىولوجى اللازم لتربية الصغار ورعايتها.

بعد اختيار الزوجين المناسبين يتم وضعهما فى قفص وحدهما ويلحق بالقفص العش. والتزاوج وتكوى الرابطة فى الطائر الأسترالى شىء مألوف ويجب أن يبدى الذكر اهتماماً للأنثى وكذلك الأنثى تقبل الذكر.

والطائر الأسترالى يرتبط الزوجين معا لدورة تزاوج وربما لمدى الحياة. ويمكن وضع أكثر من زوج فى السلاكة عند استخدامها للتربية. ولكن يجب أن توضع الأعشاش بعدد الأزواج.

التزاوج

بعد التزاوج تبدأ الأنثى فى اختبار العش وبناءه وعادة ما تكون أول زيارة للعش قصيرة حيث تدخل الأنثى إلى العش لدقائق معدودة ثم تخرج بعدها وهكذا حتى قتم ببناء العش.

وتضع الأنثى ٣-٥ بيضات على فترات ما بين يوم أو اثنين والبيض لونه أبيض. والرقاد على البيض يبدأ بنزول البيضة الأولى وترقد الأنثى بمفردها على البيض، ويقم الذكر بإطعام الأنثى طوال فترة الرقاد على البيض، فالأنثى تخرج رأسها خارج العش والذكر يقف على المجثم (المحط) ويطعهما الذكر بمنقاره فى فمها.

فترة الرقاد على البيض حوالى ١٨ يوماً وخلال هذه الفترة تقوم الأنثى بتقليب البيض وتغيير وضعها بالعش حتى يتوزع الدفء على البيض بالتساوى ويجب عدم الكشف عن البيض أو محاولة تنظيفه أنو الاقتراب من العش.

الفقس

تساعد الأم الصغير على الخروج من البيضة بمجرد حدوث شق بالبيضة فهى تتحسس البيض بلسانها باحثة عن فتحات البيضة ثم تصنع شقا وطوله ٢.٥ سم ثم تنقره وهكذا حتى

ينفتح نصف البيضة ويخرج الصغير. وتخرج الصغار بدون ريش وأعين مغلقة. ويجب التخلص من قشر البيض الفاقس وإخراجه خارج العش (الأم تأكل الأنسجة الداخلية للبيضة بعد الفقس) وعامة يجب الحذر فى هذه الفترة وتجنب مساعدة الصغار فى الخروج من البيض.

بعد بلوغ الصغار اليوم السادس من العمر تتفتح أعينهم ويبدأ الريش فى الظهور وفى أربعة أسابيع يكتمل الريش ويمكن مغادرة العش وبعد بضعة أيام يمكن فطامهم ونقلهم إلى أقفاص أخرى.

وفى خلال هذه الفترة من الفقس حتى الفطام يقوم الأبوين بإطعام الصغار صباحاً ومساءً.

وبعد فطام الصغرا يتم وضع عش نظيف آخر أو غسل وتطهير العش السابق صم وضعه بعد جفافه.

ومن المفضل الحصول على فقسيتين أو ثلاثة فى العام الواحد حتى لا تجهد الأمهات وتنتج صغار ضعيفة.

كيفية الحصول على الألوان المرغوبة:

أخضر غامق/ أزرق × أخضر غامق ← أخضر غامق
أخضر غامق/ أزرق × كوبالت ← كوبالت ممتاز
أخضر غامق/ أزرق × أخضر غامق ← أخضر غامق
أخضر زرعى
أخضر زيتونى

زيتونى × زيتونى ← أخضر زيتونى
زيتونى × موف ← زيتونى، موف
زيتونى/ أزرق × زيتونى ← زيتونى جيد، موف جيد

أصفر فاتح (بدون علامات على الرأس أو الأجنحة) × أصفر فاتح ← أخضر فاتح
أ

أصفر غامق × أصفر غامق ← أصفر مشوب بالخضرة

لحصول على أزرق سماوى

أزرق سماوى × أزرق سماوى ← أزرق سماوى

كوبالت

أخضر فاتح/ أزرق × موف ← كوبالت

موف

موف × أخضر زيتونى/ أزرق ← موف

للحصول على الأبيض

أبيض × لون القرفة ← يتم اختيار الأبيض بدون علامات

أبيض بدون علامات × النيو (بعيون حمراء) ← أبيض نقى

للحصول على طيور ذات أجنحة صفراء اللون

طيور بيضاء الجناح × طيور صفراء الجناح ← أجنحة صفراء

الفصل السادس

عصفور الكنارى (canaries)

الكنارى البرى (serinus canaruis) يعيش فى جزر الكنارى وأفريقيا وجنوب أوروبا.
والكنارى من الطيور المغردة ذات صوت شجى عذب وتتميز بكثرة التغريد فى الذكور.
والذكور تؤدى وصلات طويلة من النغم والألحان وهى نشيطة الحركة.

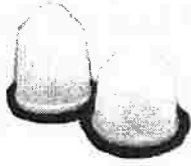
الأقفاص الجماعية (السلاكات أو المطارات)

وأبعاد القفص طول ١٥٠ سم × عرض ١٥٠ سم × ارتفاع ٢ متر وتزود هذه الأقفاص بأربعة مجاثم لى تقف عليها الطيور وتوضه هذه المجاثم على أبعاد مختلفة.
ويزود القفص بفرشة من الرمال البيضاء بسمك لا يقل عن ٦ سم.

المساقى

تزود الأقفاص بالمساقى البلاستيك سعة ٥ لتر

(وهى تستخدم فى حضانة الكتاكيت للدواجن، انظر الشكل (٩)).



شكل (٩): المساقى البلاستيك

المعالف

تزود الأقفاص بمعالف الحبوب أو البذور وكذلك معالف الغذاء اللين.

أوانى الاستحمام

يجب أن تزود الأقفاص أو المطارات بأوانى واسعة السطح وذلك للاستحمام على أن تكون غير عميقة.

أقفاص التزاوج

وتستخدم لكل زوج بأبعاد الطول ٨٠سم × العرض ٤٠سم × الارتفاع ٥٠ - ٦٠ سم. ويمكن تقسيم القفص إلى قسمين بواسطة حاجز ومتحرك بإطار سلكي.

المجاثم

يفضل وضع عدد ٢ مجثم بفارق ٥ سم بينهما في المستوى (من الخشب وقطره ١.٢ سم) كما يفضل أرجوحة وذلك لنشاط الطائر الزائد.

الفرشة

توضع فرشة من الرمال البيضاء الناعمة في أرضية القفص على أن يتم تغييرها كل ٣-٥ أيام.

أواني الاستحمام

يزود القفص بإناء مسطح صغير وذلك للاستحمام وخاصة في فصل الصيف.

الغذائيات

يجب وضع غذائية للبذور وكذلك للغذاء اللين.

المسقى

توضع مسقى تركيب على واجهة القفص.

العش

يجب تزويد القفص بالعش لوضع البيض.

أقفاص الحضانة

(قبل الفطام)

يوضع قفص الحضانة داخل قفص الآباء وأبعاده طول ٣٠ سم × عرض ١٥ سم × ارتفاع ١٥ سم ويجب أن يحتوى على مجثم.

أقفاص الحبس الانفرادى للذكور

وتسمى أقفاص التبويب وهى أقفاص صغيرة الحجم على هيئة صفوف رأسية يمكن تقسيمها إلى أربعة أقسام فوق بعضها، ويخصص كل قسم لذكر واحدًا وهذه الأقفاص تستخدم لتجهيز الذكور للتكاثر فى بداية موسم التزاوج. وتوضع المساقي والغذايات فى الأقفاص.

نظافة الأقفاص

- تنظيف المساقي والغذايات بصفة دورية يوميًا. وتنظف بالماء الدافئ باستخدام فرشاة خشنة لإزالة كل ما يتعلق بها من مواد عضوية أو طحالب ويفضل تبديل الماء مرتين يوميًا وخاصة فى فصل الصيف، تزال القشور من الغذائية يوميًا ويفضل إعطاء غذاء طازج يوميًا.
- تنظيف المجاثم وكذلك سلك الأقفاص باستخدام قطعة من القماش المبلل بالماء الساخن فقط.
- تقدم أوانى الاستحمام يوميًا فى فصل الصيف ومرتين أسبوعيا فى فصل الشتاء فى الأيام الدافئة.
- يتم تغيير الفرشة كل ٢-٣ يوم بالرمال الناعمة البيضاء ويمكن استخدام حصى يسمى براكيت جرافيل وينثر بقاع القفص وذلك للمساعدة فى هضم الغذاء.

أهم أنواع الكنارى (canaries)

١- الكنارى ذو الريش المجعد (frill canaries)

طوله ١٥ - ٢٠ سم ويتميز بريش مجعد على الصدر والظهر والرأس وألوانه متعددة.

٢- اليوركششاير (Yorkshier canaries)

طوله ١٢ - ١٥ سم وفى بعض الأحيان ٢٥ سم وهو قليل الإنتاج حيث يعطى من ٣- ٥ صغار فى العام الواحد ويتميز برشاقة الجسم وجمال المظهر وهو بطئ الحركة ذو سلوك رقيق.

٣- الكنارى الأحمر (Red factor canaries)

واللون السائد هو اللون الأحمر وعامة فلوته يتدرج من البرتقالى على الأحمر الداكن وهو ناتج من تزاوج ذكر سيسكن أحمر من أنثى كنارى صفراء ويستتبط منه الهجن الداكنة اللون للحصول على اللون الأحمر.

٤- كنارى الرولر (Roller canaries)

ويتميز بالصوت الجميل وأغلب ألوانه اللون السينامون (لون القرفة) وهو متوسط الحجم وسمى على اسم مدينة رولر الألمانية حيث تم إنتاجه بهذه المدينة.

٥- البوردر (Border canaries)

وهذا النوع صغير الحجم وطوله يصل إلى ١٠-١٢ سم ويتميز بغزارة النسل وخفة الحركة وأغلب ألوانه الأصفر والأبيض النقى والمائل للون البنى.

٦- الجلوستر (Gloster canaries)

ويتميز بكثرة النسل فهو يعطى ٤-٥ مرات فقس فى العام الواحد. وهو صغير الحجم ومتوسط طوله ٩-١٢ سم وأغلب ألوانه الأصفر المتدرج إلى اللون البرتقالى وهو شديد النشاط كثير الحركة وبعض الأصناف منه تتميز بوجود وشوشة على مقدم الرأس.

القلش أو تغيير الريش

الكنارى

ويبدأ القلش فى طائر الكنارى مع بداية فصل الصيف وأحياناً يمتد إلى نهاية فصل الخريف.

ويبدأ القلش بسقوط ريش الرأس ثم الرقبة ثم ريش الجسم. وفى هذه الفترة يجب إعطاء الطائر رعاية جيدة وأهمها:

- تقديم الغذاء الجيد والمحتوى على الفيتامينات.
- أبعاد الطائر وحمايته من التيارات الهوائية أو الجو البارد وخاصة أثناء الليل.
- مراعاة عدم إزعاجه.

تغذية الكنارى

١- يغذى الكنارى بالحبوب أو البذور وأهمها:

الفلارس

بذرة نبات الفجل

بذور نبات اللفت

بذور نبات الكتان (تقدم فى الشتاء فقط)

وتقدم البذور دون خلطها كل فى القسم الخاص به فى أدراج التغذية.

٢- الغذاء الأخضر:

يجب أن يقدم يومياً أو على الأقل ٢-٣ مرات فى الأسبوع والنباتات الخضراء

مثل:

- أوراق نبات الجرجير.
- أوراق نبات الخس.
- أوراق نبات الكرنب.
- مبشور نبات الجزر.

وتقدم بعد تنظيفها بالماء جيداً ٢-٣ مرات في الأسبوع صباحاً أو ظهراً.
ويمكن تقديم بعض الشرائح من الفاكهة مثل فصوص ثمرة البرتقال والجوافة.
٣- الغذاء ذو المصدر الحيوانى:

ويقدم أثناء فترة التزاوج والتفريخ وهو خلطة مكونة من البيض المسلوق واللبن والخبز على هيئة عجينة ويمكن أن يقدم له السببب كما سبق مثل الطائر الأسترالى.
٤- وضع أوعية تملئ بالرمل صغير الحبيبات والتنظيف فى أرضية القفص.

تفريخ الكنارى

موسم التكاثر:

ويمتد من منتصف شهر مارس إلى بداية شهر مايو من كل عام.

اختيار الزوجين:

لتفريخ الكنارى يجب العناية فى اختيار الأزواج وتوفير الصفات الآتية:

- تناسق الشكل وجماله.
- أن يكونا ذو بنية قوية وحيوية ونشاط.
- خلوها من أى أعراض للمرض.
- لمعان الريش وتناسقه.
- امتلاء الصدر.
- الشكل العام لمظهر وشكل الطائر:
- الطول المناسب - الأعين البراقة - المنقار السليم الحاد - الذيل منتظم والريش لامع - الأجنحة ملتصقة بالجسم غير مهدلة.
- سلوك الطائر الغير شاذ:
- الإقبال على الغذاء والنشاط.
- كثرة الأصوات.
- التعاطف والتودد بين الذكر والأنثى.
- تمييز الذكر والأنثى.

ويمكن التمييز بين الذكر والأنثى فى مرحلة البلوغ عن طريق فتحة المجمع (وذلك بإمساك الطائر باليد، ثم يأخذ رأسه بين إصبعى الوسطى والإبهام ووضع ظهر الطائر على راحة اليد، ينفخ عند فتحة المجمع حتى تتعرى منطقة المجمع والأنثى فيها المنطقة المحيطة بالمجمع كمثرية الشكل ومنفخة ولا يوجد بالمجمع بروز. أما الذكر فالمنطقة المحيطة بفتحة المجمع غير كمثرية الشكل وغير منفخة وتكن فى مستوى جسم الطائر مع بروز فتحة المجمع عن مستوى بطن الطائر.

تجهيز العش:

يفضل استخدام السلال المبطنة من الداخل (شكل ٥ج) بالإضافة على الأعشاش الخشبية المناسبة والبلاستيكية. وتركب أثناء فترة التزاوج، ويجب أن يمد الزوجين بالقش الناعم أو القطن (حتى لا يفقد الأبوين ريشهما من أجل بناء العش إذا لم تتوفر هذه المواد لبناء العش).

برنامج التزاوج:

التبويب (إعداد الطيور للتزاوج)

١- فى أواخر فصل الخريف وبداية الشتاء تفصل الذكور عن الإناث المراد تزاوجهما وتوضع بمفردها فى قفص بحيث لا يروا بعضهما.

٢- عمل دفع غذائى للذكر والأنثى للمساعدة فى نمو الأجهزة التناسلية وتنشيطها وذلك بتقديم الغذاء الآتى مع الغذاء العادى:

- مزيج البيض المسلوق واللبن والخبر.

- الأغذية الخضراء.

وتستمر هذه الفترة نحو ١.٥ - ٢ شهر.

تكوين رابطة التزاوج

وذلك بوضع قفص الذكر بجوار قفص الأنثى متجاورين لمدة أسبوع وذلك لزيادة الرغبة الجنسية.

وتنتهى هذه الفترة إذا ما أظهرت الأنثى علامات القبول الجنسى وذلك بأن تقوص الأنثى ظهرها مع رفع الذيل عندما تسمع صوت الذكر فيتم إدخال الإنثى إلى القفص الموجود به الذكر.

التزاوج

إذا حدث توافق بين الذكر والأنثى ولم يحدث شجار بينهما فإن ذلك بداية التزاوج.

بعد إتمام الجماع بين الذكر والأنثى يتم وضع العيش كما سبق وتضع الأنثى ٤-٥ بيضات. وتقوم الأنثى بوضع بيضة كل يوم حتى تكتمل السلسلة (٤-٥ بيضات) وللتغلب على

مشكلة الفروق الزمنية لوضع البيض والفقس حتى لا ينتج أفراخ مختلفة الأحجام يتبع النظام التالى:

ترفع ٧ أول بيضة وتوضع فى العلبة الخاصة بالبيض (وهى مبطنة بالقطن من الداخل) ويتم وضع بيضة صناعية (شكل ٥ ج) مكان البيضة الأولى بالعش (يمكن شراؤها من محلات طيور الزينة) وهكذا يتم رفع البيض وإحلال البيض الصناعى محلة حتى تتم وضع آخر بيضة فيعاد البيض الطبيعى إلى العش وتبدأ الأنثى باحتضان البيض لمدة ١٤ يوما، وفى هذه الفترة يسمح للأبوين بالاستحمام (قبل فقس البيض بثلاثة أو أربعة أيام ٩ حتى يتم ترطيب البيض لسهولة الفقس وخروج الصغار أو يرطب بالماء الدافئ) على هيئة رذاذ بسيط).

معاملة البيض أثناء فترة الحضانة:

١- فى اليوم الثالث أو الرابع من حضانة الأنثى للبيض يجرى اختيار البيض بعد أن تدفع الأنثى للخروج خارج العش وذلك بإحداث ضوضاء ثم يأخذ البيض ويفحص.

٢- طريقة فحص البيض: تمسك البيضة برفق بين إصبعى الإبهام والسبابة وترفع أمام مصدر ضوئى ويلاحظ محتويات البيضة.

(البيضة المخصوبة يلاحظ وجود الأوعية الدموية بداخل البيضة والمحتويات تميل للاحمرار) ثم يعاد البيض بالكامل سواء المخصب أو غير المخصب ويعاد

تكرار الفحص فى اليوم السابع والبيض الغير فحصب يستبعد (البيض المخصب يحتوى على جنين) (شكل ١٠).

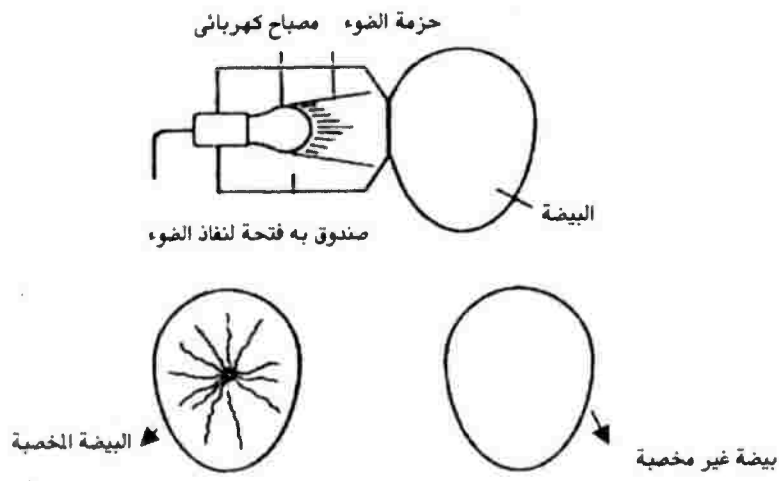
رعاية الصغار بعد الفقس:

يجب فحص العش باستمرار للتأكد من رعاية الأم لصغارها وعدم هجرها العش. فإذا هجرت العش يقوم المربى برعاية الصغار.

بعد ١٦ يومًا من الفقس ترفع الصغار على قفص آخر للرعاية حتى تتمكن الأم من وضع البيض من جديد وحتى لا يظهر سلوك شاذ من الأم تجاه الصغار (فى بعض الأحيان إذا تأخر فصل الصغار، فإن الأم تقم بندف ريش الصغار للتحضير للعش القادم).

وفى هذه الفترة يجب رعاية الصغار رعاية جيدة حتى تتمكن من الحياة ويمكن إطعامها الغذاء اللين. وإذا امتنعت عن الطعام فيفضل وضع عش ثانى للأم وإلحاق عش الصغار بنفس قفص الأم حتى تستطيع الصغار الاعتماد على نفسها.

والصغار تكن قادرة على الاعتماد على أنفسها فى عمر ٣٥ - ٤٠ يوم.



شكل (١٠): البيض المخصب يحتوى على الأوعية الدموية

الفصل السابع

الببغاء (parrot)

الببغاء من أشهر طيور الزينة ويعتبر من أذكى الطيور ويشتهر بالقدرة على المحاكاة والتقليد وترديد الكلمات ولم يثبت علمياً وجود مركز في المخ للكلام أو القدرة على التعليل والسببية ولكنها تشتهر بقوة الذاكرة.

والببغاء طائر اجتماعي، والذكر لا يتزاوج بأكثر من أنثى واحدة وفي بعض الأنواع تبقى الأزواج معاً طوال العمر.

وهناك أنواع عديدة من الببغاوات وأشهرها الأنواع الآتية:

الببغاء الملك الأسترالي

(*Alisetus sapularis* (Australian parakeet)

وموطنه شرقي أستراليا ويصل طوله ٣٥ - ٤٠ سم والذكر يتميز بألوانه الحمراء ومنقاره أحمر وردي بحواف سوداء أما الأنثى فلونها رمادي أسود ومنقارها أصفر.

ويحتاج إلى أقفاص كبيرة والقفص المناسب ٦ × ٢ × ٢ متر وتزود الأقفاص بعش أبعاده ٣٥ × ٣٥ سم وبعمق ٩-١٤ سم ويبطن قاع العش بطبقة من التبن ونشارة الخشب وأوراق الأشجار. ويجب أن يكون سمك هذه الطبقة ١٥ - ٢٠ سم.

وتضع الأنثى ٣-٦ بيضات وفترة الحضانة ٢٠ يوماً ويمكن للصغار أن تغادر العش في عمر سبعة أسابيع.

الببغاء الرمادي الأفريقي

Psittacus Erithacus (African grawy parrot)

وموطنه الأصلي وسط غرب أفريقيا وله قدرة فائقة في ترديد الكلمات وتقليد الأصوات وهو يعتبر أفضل الطيور الناطقة طوله حوالي ٣٦ سم. ويتغذى على بذور عباد الشمس والقمح والأسود والفسق والفواكه والخضر والجزر.

ويحتاج لتكاثره إلى برميل كبير ومبطن من الداخل بنشارة الخشب وتضع الأنثى ٣-٤ بيضات والحضانة حوالي ٨٠ يوماً.

ويمكن فطامها في عمر ٤ شهور وتتغذى الصغار على الخبز المنقوع والأذرة المسلوقة وكذلك البيض المسلوق. والأبوين تبدأ التكاثر في عمر خمس سنوات.

ببغاء بوركى

(Neophema Bourkii (Bourke's parakeet)

موطنه الأصلي وسط وغرب أستراليا وهي طيور ليلية وتعيش فى مجموعات فى وطنها الأصلي.

وطوله ٢١ سم ولونها وردي أسود مشوب بالبني وحافة الجناح زرقاء وكذلك الجناح السفلى للذيل.

وتضع الأنثى ٣-٧ بيضات وفترة الحضانة حوالى ١٨ يومًا والصغار يمكن أن تغادر العش فى عمر شهر.

وتحتاج قفص كبير للتكاثر وعش أبعاده ٤٥ × ١٥ × ١٥ سم.

الببغاء ذو القلنسوة الزرقاء

Psephotus Hameatogaster (Blue-bonnet parakeet)

وموطنه الأصلي جنوب شرق أستراليا. وتتغذى على البذور والحشرات الصغيرة، طوله ٢٨ سم ولون الصدر رمادى بني، أما الظهر وخلف الرأس والوجه

والذيل وحواف الأجنحة فهي زرقاء والبطن لونه أصفر وأحمر وجوانب الطائر حمراء.

ويحتاج إلى قفص كبير للتكاثر وتضع الأنثى ٤-٧ بيضات.

ببغاء الجاسنت طويل الذيل أو المكاو الأزرق الداكن

(Hyacinth macaw)

وموطنه الأصلي جنوب البرازيل وغرب بوليفيا ويبلغ طوله ١٠٠ سم وهو أكبر الببغاوات حجمًا وثمنًا ولونه أزرق داكن وبه حلقة ذهبية صفراء على طول الحنك الأسفل والأنثى أصغر حجمًا من الذكر.

ويحتاج إلى قفص كبير للتكاثر وعش ذو أبعاده ١٥ × ١٥٠ × ١٨٠ سم. وتضع الأنثى ٢-٦ بيضات ومدة حضانة البيض ٢١-٢٣ يومًا. ويقوم الذكر بإطعام الأنثى والصغار بداخل العش لمدة سبعة أسابيع.

الببغاء البرقوقي الرأس

Psittacula Cyanocephala (plum- headed parakeet)

موطنه الأصلي الهند وغرب باكستان وسرى لانكا ونيبال ولونه أخضر باهت، والرأس والجناحان بلون البرقوق والمنقار أبيض مشوب بالأصفر والأعين بينه والسيقان بنية رمادية وطوله ٣٥-٣٨سم ويحتاج لعش أبعاده ٢٠ × ٢٠ × ٣٠سم للتكاثر ويوضع بداخله نشارة الخشب وتضع الأنثى ٢-٦ بيضات ومدة الحضانة ٢١-٢٣ يوما وتظل الأنثى بالعش لمدة سبعة أسابيع وخلالهما يقم الذكر بإطعامها هي والصغار.

الببغاء الأزرق الرأس

Pionus menstruus (B)Blue- headed parrot)

وموطنه الأصلي بنما وشمال بوليفيا والبرازيل وكوستاريكا، وطوله يصل ٢٧ سم ولونه أخضر بينما الرأس والعنق زرقاء ونهايات الذيل خضراء، والمنقار أسود مشوب بحمرة على الجانبين، الأعين بنية والسيقان خضراء رمادية. ولا يحتاج في تكاثره إلى قفص كبير بل قفص عادي مناسب. وتضع الأنثى ٣-٦ بيضات وفترة الحضانة حوالي شهر. وتتغذى الطيور البالغة على نبات الخس والأذرة البيضاء والفاكهة والأغصان اللينة.

بيبغاء الأمازون

Amazon vinacea (Amazon parrot)

موطنه الأصلي المكسيك وغابات المكسيك وغابات أمريكا الجنوبية، لونه أخضر فيما عدا الجبهة وقاعدة المناقر حمراء والتاج والعنق زرقاوان والساقان خضراوان رماديان.. طوله يصل إلى ٣٢ ٣٦ سم ويتغذى على الأذرة والفواكه والبذور و الجوز الصغار تتغذى على الأزرق المسلوق والأذرة وكذلك الثمار. وتضع الأنثى بيضتين وفترة الحضانة حوالي شهر وتستطيع الصغار أن تغادر العش عند عمر ٢-٣ شهور.

ومن مميزاته القدرة الفائقة على الكلام والصداقة القوية بالإنسان والحيوان.

ببغاء الكوكاتيل

Nymphicus Hollandicus (Cockatiel)

موطنه الأصلي أواسط أستراليا وهو من الطيور التي تتميز بالهدوء ويمكن لبعض الأفراد أن تتعلم ترديد الكلمات ويحتاج للتكاثر قفص كبير مناسب وعش ذو أبعاد $35 \times 20 \times 45$ سم وتضع الأنثى 4-7 بيضات وفترة الحضانة 20 يوما والذكر يساعد الأنثى في حضانة البيض حيث يقوم بحضانة البيض نهاراً والأنثى ليلاً والصغار يمكن أن تغادر العش عند عمر شهر.

ببغاء كونيور الذهبى

(Golden conure, Queen's Bavaria's)

Aratinga Guarouba

موطنه الأصلي البرازيل وجنوبى نهر الأمازون ويبلغ طوله 34 سم ولونه ذهبى أصفر براق، وريش الأجنحة أخضر، الأعين بنية والسيقان بيضاء وردية. ويتميز الذكر عن الأنثى بكبر الفك العلوى.

ويحتاج إلى قفص للتكاثر وعش أبعاده $60 \times 60 \times 70$ سم ويغطى بطبقة من أوراق الشجر والطحالب الرطبة وتضع الأنثى 2-3 بيضات وفترة الحضانة 28-30 يوم وتترك الصغار العش عند عمر 1.5 شهر وهذه الطيور تتغذى على الفاكهة وثمار بعض الخضروات.

الفصل الثامن

عصفور الحسون (finch)

وهو نوع سريع التكاثر وتضع الأنثى ٤-٦ بيضات فى كل مرة، ويفقس البيض بعد ١٢ - ١٤ يوماً.

وله صوت عزب ويمكن تهجينه مع إناث الكنارى وينتج نوع يسمى نغلا ولكنه عقيم ويتميز بالصوت العذب القوى.
وأهم أنواع عصفور الحسون هي:

حسون الزعفران ابرازيلى (Barazilian saffron finch)

لونه أصفر وأخضر والتاج والجبهة لونها برتقالى والرأس أصفر أو أصفر مخضر، والأنثى تعطى ٣-٤ بيضات. وطوله حوالى ١٥ سم والغذاء الأساسى الحشرات بجانب الغذاء الأخضر والحبوب.

حسون الزعفران الصغير (Little saffron finch)

لونه مثل لون حسون الزعفران البرازيلى ولكن الرأس والأجزاء العلوية باهتة ومخططة بخطوط بنية سوداء. وطوله ١١.٥ - ١٢.٥ سم.
ومنشأة الأصلى المكسيك حتى الأرجنتين وتضع الأنثى ٣-٤ بيضات (البيض لونه أبيض وبه نقط بنية) وتفقس بعد ١٢ - ١٣ يوم حيث تخرج الصغار من العش بعد أسبوعين.

الحسون المخطط zebra finch

يتميز هذا النوع بأنه اجتماعى ونشط وسهل التدريب ولا يحتاج إلى أقفاص كبيرة. يصل الطول ١٠ سم ولون الرأس والعنق رمادى أزرق بينما الظهر رمادى فاتح والأجنحة رمادية مشوبة باللون البنى، والصدر لونه أزرق رمادى به علامات
سوداء وباقى أجزاء الريش رمادية، تضع الأنثى ٤ - ٥ بيضات ومدة الحضانة ١٣ - ١٦ يوم وتبيض الأنثى ٣ - ٤ مرات فى الموسم. وغذائها الأساسى البذور.

الحسون الأخضر Green finch

طوله ١٤-١٥ سم والأجزاء العليا لونها أخضر زيتى بنى بينما الأجزاء السفلى خضراء مصفرة وبها ظلال رمادية. و الريش الخارجى أصفر ومخطط على الجناحين والأنثى أغامق من الذكر، والمنقار قرنى اللون.

وتضع الأنثى ٣-٨ بيضات ومدة الحضانة ١٣-١٤ يوم. والغذاء الأساسى خليط البذور (بذور الكنار والشلجم والكتان).

الحسون الأخضر المغرد (green singing finch) serinus mozambicus

طوله ١٢.٥ سم والأجزاء العليا منه رمادية خضراء والجزء السفلى أصفر والأعين بنية. ولون الأنثى أذكى وبها بقع سوداء على الرقبة، وتضع الأنثى ٣-٤ بيضات ومدة الحضانة ١٣-١٤ يوم. موطنه الأصلي أفريقيا ويستمر سلوك التزاوج حوالى ٧ أيام (الببيض أزرق باهت اللون).

الحسون الكوبى (Cuban finch) tiaris canora

يحتاج إلى قفص كبير نوعا ما وهو طائر مسالم طوله ١٠ سم العيون، بنية والمنقار أسود والسيقان رمادية بنية والجبهة خضراء زيتية بينما الذقن والمحلّق لونهما أسود ومحددان بالأصفر والأجزاء السفلية من الجسم رمادية. وتضع الأنثى ٤-٥ بيضات ومدة الحضانة ١١-١٣ يوم. والصغار تغادر. العش بعد ١٢-١٧ يوم.

الحسون الزيتى (Olive finch) tiaris Olivacea

طوله ١١.٥ سم ولونه زيتى أخضر بلون أصفر على الجناحين والذيل والجبهة والصدر لونهما أسود، ويوجد خط أصفر يمتد من المنقار حتى غطاء الأذن والحلق لونه يرتقالي مصفر. العيون بنية والسافان لونهما رمادى داكن. وغذائه الأساسى الحشرات والديدان والأعشاب والببيض المسلوق بالإضافة إلى البذور وتضع الأنثى ٢-٣ بيضات.

الحسون الذهبى الأوروبى European Gold finch

طوله ١٢.٥ سم والرأس ذو قناع أحمر وبه أبيض وأسود، وأجزاء الجسم العليا نحاسية بنية. الجزء السفلى كستنائى والأجنحة سوداء والمنقار رمادى وبيضاوى الشكل والسيقان رمادية.

وتضع الأنثى ٣ - ٧ بيضات ومدة الحضانة ١٤ يوم وغذائه الأساسي الحشرات والحيوانات اللافقارية وكذلك بذور العوسج.

الحسون المقتع *poephila personata* (masked finch)

طوله ١٢.٥ سم الجناحان لونهما كستنائي داكن، الخدان والعنق والجانب الأسفل بلون وردي والمنقار أصفر باهت والساقان ورديتان اللون. ويوجد قناع أسود في الذكر والأنثى.

وهذا الطائر يحتاج قفص كبير لاقتنائه وتضع الأنثى ٤ - ٦ بيضات ومدة الحضانة ١٣

يوم.

الطيور زاهية اللون

(Cardinals)

يوجد منها عدة أنواع: *paroaria cornata*

الكاردينال أحمر القبة (Red-crested cardinal)

الرأس قرمزي براق والذكر والأنثى لهما عرف صغير، المنقار أبيض وردي والسيقان سوداء.

طوله ١٩ سم والأنثى تضع ٣ - ٤ بيضات وفترة الحضانة ١٤ يوم، ويحتاج إلى سلاكة بارتفاع ٢-٤ متر وذلك لأن أعشاشه تبني طويلة ويمكن فطام الصغار في عمر شهر والغذاء الرئيسي بذور الكتان وعباد الشمس والحشرات.

الكاردينال الأصفر أو الأخضر

(Green or Yellow Carolina) *Gubernatrix cristata*

طوله ١٩ سم وأجزاء الجسم العليا خضراء زيتية بخط أسود عند الحجاب والذيل أصفر بريش أسود في الوسط، وله عرف لونه أسود وكذلك الذقن والحلق، لون الصدر أخضر مصفر، المنقار الذهبي والسيقان بنية سوداء.

وتضع الأنثى ٣-٤ بيضات ومدة الحضانة ١٢ يوم. الغذاء الرئيسي بذور الكتان وعباد الشمس وكذلك الحشرات. وهذا الطائر يحتاج على قفص مستقل.

الفصل التاسع

الأمراض والوقاية

البرنامج الوقائي

- النظافة الدورية لمساقى مياه الشرب والغذائيات:
- المساقى: تغسل يوميًا ويجدد ماء الشرب يوميًا.
- الغذائيات: تغسل أسبوعياً ويجدد الغذاء يوميًا.
- فرش القفص: يتم تغييرها يوميا والمحافظة عليها جافة غير مبتلة بالماء.
- تطهر المساقى والغذائيات أسبوعياً بمحلول كلورهيكسيدين بتركيز ٥سم^٣/لتر أو محلول اليود.
- ينظف القفص شهرياً بغسله بالماء الساخن وغسله بمطهر مثل كلورهيكسيدين ثم تنظيفه بالماء النظيف وتجفيفه ثم استخدامه للطيور.
- أعشاش البيض تنظف وتغسل وتطهر بعد كل فقس.
- يقدم للطيور الغذاء المتوازن ويمد القفص بإناء للاستحمام وخاصة فى صل الصيف وكذلك إناء يحتوى على رمل ناعم نظيف.
- تغطية الأقفاص فى الأجواء الباردة ليلاً أو إبعادها عن التيارات الهوائية.
- الاهتمام بالتهوية وخاصة للسلاكات مع تنظيفها وتطهيرها مرة كل ٢-٣ شهور.
- لا يضاف أى طائر جديد إلى القفص أو السلاكة إلا بعد التأكد من خلوه من الأمراض ووضعه فى قفص خاص لمدة أسبوع. ويضاف إلى باقى الطيور فى حالة عدم ظهور أى أعراض مرضية عليه.
- يجب مراقبة الطيور وسلوكها ودرجة نشاطها وملاحظة أى علامات مرضية. وبمجرد ظهور أى عرض مرضى على الطائر، يجب عزله فوراً وعلاجه وعند ملاحظة الطيور يجب مراعاة العلامات الصحية على الطائر مثل تناسق الريش ولمعانه وعدم نفشه أو تهدله أو تهدل الأجنحة أو وجود أى إفرازات من العين أو الأنف.
- ملاحظة العطس أو التقيؤ وكذلك زرق الطيور ولونه أو أى نوع من الإسهال.

البرنامج الوقائي ضد الأمراض:

- ٩- الطفيليات الداخلية: تعطى الطيور جرعة مضادات الطفيليات الداخلية جرعة كل ثلاثة أشهر ببرازين أو ليفاميزول بالجرعات المضبوطة كما سبق لمدة ثلاثة أيام.
- ١٠- الطفيليات الخارجية: تفحص الطيور (عدد عشوائى منها) كل شهر (انظر الشكل ١١).
- ١١- فى المناطق الموبوءة بالنيوكاسل وعند تكرار ظهور المرض يجب تحصين الطيور بمياه الشرب كل ثلاثة أشهر كالاتى:
تحصين نويكاسل لاستوا الأمبولة تحل بإدخال ١سم ٣ ماء مقطر بواطسة السرنجة (سعتها ١سم ومقسمة إلى عشرة أجزاء) بعد الإذابة يسحب من الأمبولة ٠.١سم ٣ ويوضع فى لتر من مياه الشرب وتملى المساقي بهذا اللتر وهو يكفى لتحصين ١٠٠ طائر (العصفوريات)، ٥٠ طائر كوكاتيل، ١٠ بغاء.
- ١٢- فى المناطق الموبوءة والتى ظهر فيها جدري الطيور وخاصة السلاكات التجارية يفضل تحصين الطيور بلقاح الجدري المستخدم للدجاج ويكرر سنوياً.



شكل (١١): فحص الطيور لملاحظة الطفيليات الخارجية

الأمراض البكتيرية

١- مرض الجهاز التنفسي المزمن CRD

وهو مرض يصيب كل طيور الزينة ويساعد في حدوثه وانتشاره سوء التهوية وزيادة أعداد الطيور داخل السلاكة وكذلك نتيجة لتعرض الطيور للبرد.

الأعراض

تبدأ الأعراض بظهور علامات الضعف وفقدان الشهية ثم تبدأ ظهور إفرازات مخاطية من فتحتا الأنف مع نفث الريش والرقود على قاع القفص ويفقد الطائر صوته أو يصاب مع خششة أثناء التنفسي وفي بعض الأحيان تلتهب الجيوب الأنفية حول العين.

الوقاية والعلاج

لتجنب حدوث هذا المرض يراعى عدم تعرض الطيور للتيارات الهوائية المباشرة وخاصة أثناء الجو البارد وتجنب التكديس في القفص وعدم إضافة طيور مشتراة حديثا للسلاكة أو القفص مباشرة غلا بعد التأكد من خلوها من المرض.

يتم عزل الطيور المصابة فوراً وحدها في قفص ويتم علاجها وتطهير الغذايات والمساقى وأرضية القفص (كما سيأتى بعد ذلك) مع إعطاء الطيور السلمية جرعات وقائية من المضادات الحيوية لتجنب انتشار المرض بين الطيور السلمية (انظر الجدول).

العلاج

تعطى الطيور بواسطة الحقن في العضل أحد المضادات الحيوية الآتية بالجرعة المضبوطة حسب نوع الطائر:

(أ) كلورا مفينيكول (تركى ١٠٠ ملجم/ سم٣):

الببغاء ٠.٥ سم٣

الكوكاتيل ٠.١ سم٣

العصفور ٠.٠٣ سم٣

(ب) سلفات جنتاميسين (بتركيز ٥٠ ملجم/ سم٣) بنفس كميات الحقن كما فى الكلورامفينيكول.

(ج) تتراسيكلين (بتركيز ١٠ ملجم/سم^٣) بنفس جرعات الحقن كما سبق.

ويعقب الحقن إعطاء مضاد حيوى فى مياه الشرب كلورمفينيكول أو

أريثرومايسين أو سبكتنيومايسين أو امبسلين لمدة ٤-٥ أيام (انظر الجدول)

مضاد البكتريا	تركيزه فى المستحضر	الجرعة
	%	عدد النقاط / ٣ سم ^٣ من مياه الشرب
لينكومايسين	١٠٠	٦ نقاط
تايلوزين	٥٠	١٢
كلورامفينيكول	١٠٠	٦
اريثرومايسين	٢٠٠	٣
سبكتنيوزمايسين	١٠٠	٤
كلور هكسيدين	١-٢ سم ^٣ /لتر	
نيستاتين (للفطريات)	١٠٠٠٠٠٠ وحدة/سم ^٣	٠.٢٥ سم ^٣ / ٤٠٠ جم وزن الطائر فى الفم
امبسلين	٢٠٠	٢

يجب تقديم فيتامينات وغذاء أخضر طول مدة العلاج مع الغذاء العادى.

٢-أمراض البرد والزكام

نفس الأعراض السابقة ونفس العلاج.

٣-حمى الببغاء chlamydia psittaci

وتشبهه نوع الميكروبات التى تنتمى للبكتيريا تسمى كلاميديا.

الأعراض

فقدان الشهية وإسهال شديد وإفرازات من فتحتا الأنف واحتقان شديد فى العين. وفى بعض الأحيان يحدث تقلصات وشلل. وتصاب أيضًا الطيور الصغيرة وحديثة الفقس (وتتميز الأعراض بظهور لون أصفر بالجلد بعد النفوق فى الصغار حديثه الفقس).

الوقاية والعلاج:

نفس إجراءات الوقاية والعلاج كما سبق.

٤- الإسهال الأبيض white diarrhea

وهو مرض خطير ومعدى يصيب كل طيور الزينة ويتميز بنفوق عال وإسهال أبيض ومواد لزجة تلتصق بريش فتحة المجمع وذلك بسبب إفراز أملاح اليورات من الجهاز البولى بكمية كبيرة وظهور تورم بالمفاصل وتسببه الأشيرشياكولاى، السلمونيلا، الكبسيلا والسنيروباكنز. وهذه البكتيريا تصيب الجهاز البولى.

الوقاية والعلاج

١- كما سبق يعزل الطائر المريض فوراً ويعالج بإعطاه جنتاميسين (٥٠ ملجم/ سم ٣) حقن بالعضل لمدة ٣-٥ ايام بالجرعات الآتية:

البيغاء ٥٠.٥ سم ٣

الكوكاتيل ١٠.١ سم ٣

العصفوريات ٣٠.٠٣ سم ٣

٢- تطهر المساقي والغذايات وأرضية السلاكة أو القفص مع إعطاء جرعات وقائية من أحد المضادات الحيوية وخاصة الكلورامفينيكول فى مياه الشرب لمدة ٣ أيام للطيور السلمية تجنباً لعدم انتشار هذا المرض فى الطيور السلمية.

٣- إعطاء غذاء أخضر وفيتامينات بجانب الغذاء العادى.

٥- الإسهال الأخضر: pseudomans and E.Colinifecion

وهو مرض يتميز بحدوث إسهال لونه أخضر نتيجة إصابة الجهاز الهضمى للطيور ببكتيريا السودوموناس والايسيرشياكولاى وهو مرض معدى سريع الانتشار.

الأعراض:

فقدان الشهية للغذاء مع الإقبال الشديد على مياه الشرب - إسهال مع وجود سائل لزج أخضر اللون عند فتحة المجمع.

الوقاية والعلاج

كما فى عدوى الباسترلا.

٦-عدوى الباسترلا

تبدأ العدوى بظهور الريش منقوش وزرق غير سميك ويفقد الطائر شهيته للغذاء ويبدأ نقصان وزنه وضعف عام وهزال وهو مرض صعب علاجه.

الوقاية والعلاج

١- تعزل الطيور المريضة فوراً وتعالج بإعطاء جنتاميسين حقن كما سبق ثم يضاف للطيور السليمة والمريضة فى مياه الشرب حمض الساليسيليك بمعدل ١% لمدة ٧-١٠ أيام.

٢- تظهر أرضية السلاكة بمحلول الجير المطفأ (هيدروكسيد الكالسيوم) بتركيز ٣%.

٧- السهل الكاذب pseudo tuberculosis

ويسبب هذا المرض نوع من البكتيريا تسمى "Yersinia pseudotuberculosis"

ومن أهم أعراضه الهزال الشديد وهو يبدأ تدريجياً مع إسهال مستمر وضعف عام وفقدان للشهية.

الأمراض الفيروسية

١- الجدري (anary poxvirus)pox and diphtheria

ويسبب هذا المرض فيروس وهو له صورة مختلفة مثل جدري الحمام، جدري الدجاج، وتتباين الأعراض من جلدية على هيئة أورام صغيرة فى الجلد (Warts) ويسمى جدري الجلد، وأعراض على الأغشية المخاطية ويسمى الدفتيريا.

وجدري الكناريا يتميز بصعوبة فى التنفس وأصوات حشرجة أو صفير ويبدى الطائر إحساس بوجود جسم غريب بالحوصلة ومحاولة إخراجه باهتزاز الرقابة وتقلص الحوصلة.

وكذلك يمكن ملاحظة ظهور إصابات على زوايا الفم أو المنقار مع إفراز سائل دموى من هذه الأماكن المصابة.

علاج جدري الجلد (لا يوجد علاج للوقاية تحصن الطيور كما سبق)

بمس أماكن الإصابة بمحلول مكون من جزء يود و ٢ جزء جلسرين وبعد ٤٨ ساعة من هذا العلاج يمكن إزالة الأورام بواسطة جفت أو ملقاط معقم.

علاج جدري الأغشية المخاطية

يمكن إزالة الغشاء الكاذب من الفم والحلق بواسطة أنبوبة بلاستيكية رفيعة ومرنة لشطف هذا الغشاء ولمس بمحلول اليود والجلسرين.

علاج جدري العين

وذلك بغسلها بمحلول ٢% حمض البوريك.

٢- النيوكاسل Newcastle disease

وهو مرض فيروسى شديد العدوى وسريع الانتشار ويتسبب فى نفوق الكثير من طيور الزينة.

الأعراض

التواء الرقبة وحركات عصبية وشلل جزئى مع تشنجات دائرية.

الوقاية والعلاج

١- لا يوجد علاج.

٢- فى حالة حدوث المرض عند تربية الطيور بأعداد كبيرة فيجب تحصين الطيور عند بدء تربيتها فى هذا المناطق الموبوءة.

٣- تطهير الأقفاص والسلالات والتخلص من المخلفات بطرق صحية.

٤- عدم تربية طيور الزينة بالقرب من مزارع الدواجن.

الطفيليات الخارجية

القراد اللين والفاش

تعيش هذه الطفيليات فى أخشاب القفص أو الحوائط فى الشقوق. وفى أثناء الليل تزحف هذه الطفيليات إلى الطيور وتمتص دماءها.

الوقاية

- ١- تنقل الطيور إلى مكان خالى فى الأقفاص النظيفة.
- ٢- القضاء على هذه الطفيليات بالخطوات الآتية:
 - تغسل الأقفاص بالماء المغلى وكذلك الأعشاش والأدوات.
 - رش الأقفاص أو السلاكات بمبيد حشرى مثل الملاثيون (بتركيز ١%) أو البيرثرويد (١%) ويترك لمدة ٢٤ ساعة ثم تغسل الأقفاص وتترك لتجف قبل نقل الطيور إليها.
 - رش الأماكن الموجودة بها القفص وسد الشقوق بالحوائط لمنع تواجد واختباء هذه الطفيليات بداخلها.

القمل

طفيل صغير أبيض اللون يرى بالعدسة المكبرة ويقضى هذا الطفيل دورة حياتية على جسم الطائر وتبدأ دورة الحياة بوضع البيض على الريش (الصئبان) على هيئة عناقيد ثم يفقس البيض وتخرج اليرقات التى تتطفل على مص دم الطائر.

الوقاية والعلاج

يعفر الطائر أو يرش بمحلول البيرثرين وكذلك الأقفاص وأدواته.

طفيل الجرب (حراشيف الأرجل والوجه)

وهو طفيل صغير مجهرى وتقوم أنثى الطفيل بوضع البيض فى حفر فى الجلد وحليمات الريش.

وتتسبب فى ظهور حراشيف ببيضاء على الوجه وخاصة حول العينين وزوايا المنقار والأرجل والأصابع وربما حول المجمع.

الوقاية والعلاج

- ١- يتم عزل الطيور المصابة وعلاجها كالاتى: تدهن الأجزاء المصابة بخليط مكون من ١ جزء كيروسن و ٢ جزء زيت الكتان الخام.
- ٢- تدهن المجاثم والأعشاش بواسطة مستحضر الكاربولينيم.

الطفيليات الداخلية

التي تصيب أجهزة الطائر

الجهاز الهضمي

١- الديدان الخيطية:

وهى ديدان خيطية الشكل يمكن رؤيتها بالعدسة المبكرة وهى تعيش فى الأمعاء وتنتقل الإصابة للطائر عن طريق الغذاء والماء الملوث ببويضات هذه الديدان. ومن أعراض الإصابة: فقدان الشهية والضعف والهزال والإسهال والتقيؤ وفقدان الريش.

الوقاية والعلاج

- ١- للعلاج يعطى الطائر مستحضر ليفاميزول levamisole، بمعدل ٠.٥ جم/ لتر من مياه الشرب المتواصل لمدة ثلاثة ايام.
- ٢- تعامل المساقي والغذايات وأرضية القفص بالماء المغلى للقضاء على البويضات.

٢- الديدان الأسطوانية:

وتصيب الأمعاء وتنتقل الإصابة للطائر عن طريق الغذاء والماء الملوث ببويضات هذه الديدان.

الوقاية والعلاج

- إعطاء ليفاميزول كما سبق.

- أو إعطاء ببرازين بمعدل ٢-٣ جم/١٠٠ سم ٣ من مياه الشرب لمدة ثلاثة أيام

٣- طفيل التريكوموناس

وهو طفيل وحيد الخلية يصيب الفم والحلق والحوصلة.

ومن أهم أعراضه: ظهور مواد متجنبة في الفم والحلق ضعف عام وإسهال وفقدان الشهية وربما صعوبة التنفس.

العلاج

١- تعزل الطيور المصابة فوراً وتعالج بإعطائها مستحضر دايمتري دازول بمعدل ٠.٠٥% في مياه الشرب لمدة ٧-١٠ أيام.

٢- تطهر المساقي والمعالف بمحلول كبريتات النحاس (بتركيز ١ ملجم/ ١٠٠ سم ٣ من ماء التطهير) ثم تغسل جيداً بالماء النظيف.

٤- الكوكسيديا

طفيل يصيب الأمعاء والأعورين ويتسبب في فقدان الشهية والوزن وإسهال مدمم.

الوقاية والعلاج

١- تعالج كل الطيور المريضة والسليمة بإعطاء مستحضر سلفاكوين أو كساليين في مياه الشرب بمعدل ٠.٢٥ جم/ لتر من مياه الشرب لمدة ٣ ايام ثم يومين بدون علاج ويتبعهم ويمين علاج بنفس معدل الجرعات.

٢- تعامل المساقي والغذايات وأرضية بمحلول اليود المخفف.

• طفيليات الجهاز التنفسي

وهي ديدان خيطية حمراء اللون تتطفل على القنوات التنفسية للطائر.

ومن أهم أعراضها: شهاق الطائر وصعوبة في التنفس وفقر الدم.

العلاج

إعطاء الطائر ليفاميزول بمعدل ٠.٥ جم/ لتر من مياه الشرب المتواصل لمدة ثلاثة أيام.

بعض المشاكل المرضية الأخرى

- انتفاخ العين والتهابها

وهذه الحالة تظهر نتيجة كثرة المخلفات فى أرضية القفص أو السلاكات و تعرض الطائر للأتربة أو المبيدات الحشرية أثناء رش الغرف. ويمكن أن تكون نتيجة لنقص فيتامين أ.

العلاج

تستخدم مراهم العين البشرية المحتوية على مضاد حيوى وتوضع مسحة خفيفة بالعين بعد غسل العين بمحلول دافئ من حمض البوريك ٢% ويكرر العلاج على أن تشفى العين (مرتين يوميا).

- نمو المنقار الزائد وتشوهات المنقار Overgrown beaks

ومن أسبابه:

- ١- إصابة الطائر بطفيل الجرب mites
- ٢- التغذية الغير متوازنة ونقص فيتامين د.
- ٣- عدم وجود جسم صلب يستخدمه الطائر لحك وتهذيب وتسوية المنقار.

العلاج

علاج الأسباب - وتهذيب المنقار بمعرفة أخصائى.

- الأظافر الزائدة النمو Overgrown claws

يجب تهذيب الأظافر بمساعدة أخصائى حتى يستطيع الطائر الوقوف على المجتاك أو القفز أو السير.

- احتباس البيضة فى الأنثى Egg binding

وهى تحدث فى الإناث صغيرة السن أو زائدة السمنة أو نقص الكالسيوم. ولعلاج هذه الحالة يتبع الآتى:

- توضع الأنثى فى مكان درجة حرارته ٣٠°م.

- دهان فتحة المجمع بسائل زيتى.
- إعطاء بيكربونات صوديوم فى مياه الشرب
- تمنع الأنثى من التكاثر لمدة عام.

طيور الزينة

المراجع الأجنبية

- **Martin B. (1990):**
Budgies as a new Pet. T. F A. H. Publication Inc. L td. USA.
- **Stringer M.)M(1977):**
Cage and Aviary Birds New York, USA.
- **Vriends M.M. (1984):**
Simon & Schuster's Guide to Pet Birds.
Simon & Schuster Inc. New York, LondongBn, Torouto, Sydney,
Tokyo.
- **Petrak, M.L. and others (1982):**
Diseases of cage and aviary birds 2nd ed. London; Bailliere Tindall;
and Philadolphia; Lea & Febiger.
- **Restall R.L. (1975):**
Finches and other seed-eating. Birds. London; Faber and Faber.
- **Neptune N.J. (1978):**
Hand book of Zebra Finches. T.F.H. Publication Inc.
- **Rutgers A. (1965):**
The hand book of Foreign Birds.
Vol. 2, Blandford Press, London.
- **Sparks J. (1979):**
Bird behaviour Hamlyn Publishing Group Limited.
- **Welty J.C. (1962):**
The life of Birds Sounders, London.
- **Choudhury S. and White A. (1997):**
Parrots. Apple Press. London N7 9NBH.
- **Siegmund O. H; etal. (1979):**
The Merck Veterinary Manual. Merck & Co., INC. U.S.A.

المحتويات

٤	مقدمة.....
٥	الباب الأول: تربية الحمام وتجارته.....
٥	الفصل الأول: أهمية تربية الحمام ومميزات مشروعاته التجارية.....
٩	الفصل الثاني: الشكل الخارجى للحمام.....
١٥	صفات الجسم والعلامات المميزة.....
١٦	القلش (تغيير الريش).....
١٨	الفصل الثالث: الأنواع المختلفة للحمام.....
٣٠	الفصل الرابع: مساكن الحمام.....
٤٤	الفصل الخامس: التغذية ومعدات المسكن.....
٤٩	الفصل السادس: تكوين القطيع والتربية المكثفة.....
٥٤	الرعاية الصحية وبرامج الوقاية.....
٥٧	الفصل السابع: سلوكيات الحمام.....
٦٤	الفصل الثامن: الحمام الزاجل وسباقات الحمام والتدريب.....
٦٩	الفصل التاسع: أهم الأمراض التى تصيب الحمام.....
٧٣	الأمراض.....

٧٣	الوقاية والعلاج
٨١	أسباب نفوق الزغاليل
٨٣	المراجع
٨٥	الباب الثاني: طيور الزينة
٨٥	مقدمة
٨٦	الفصل الأول: طيور الزينة
٨٩	• أنواع طيور الزينة
٨٩	• التكاثر
٩٤	الفصل الثاني: التغذية والاحتياجات الغذائية لطيور الزينة
٩٩	الفصل الثالث: الأقفاص والمساكن ومعدات
١٠٧	الفصل الرابع: سلوكيات طيور الزينة
١١٤	الفصل الخامس: الببغاء الاسترالي
١١٥	المسكن وطريقة التربية
١١٦	الألوان والتهجين
١١٨	التغذية
١١٩	التكاثر والتفريخ
١٢٢	الفصل السادس: عصفور الكناري

المسكن وطريقة التربية	١٢٣
أنواعه	١٢٦
التغذية.....	١٢٧
التكاثر والتفريخ.....	١٢٩
الفصل السابع: البغاء.....	١٣٣
أنواعه وصفاته وتغذيته	١٣٤
الفصل الثامن: عصفور الحسون.....	١٣٨
أنواعه وصفاته وتغذيته	١٣٩
الفصل التاسع: الأمراض والوقاية	١٤٢
البرنامج الوقائي.....	١٤٣
الأمراض التي تصيب طيور الزينة أعرضها وعلاجها	١٤٦
المراجع.....	١٥٨

شكل (١)
الحمام النفاخ



شكل (٢)
الحمام الانجليزى
قصير الوجه



الحمام وطيور الزينة



شكل (٣)
الهلليت
نو القاج الخلفي



شكل (٤) الفضي الانجليزى



شكل (٥) الحمام أزرق الجناح



شكل (٦)
حمام اللاهور الأصفر



شكل (٧) الحمام الانجليزى شبيه البومة



شكل (٨) الكنج ذو الخصلة على الأنف



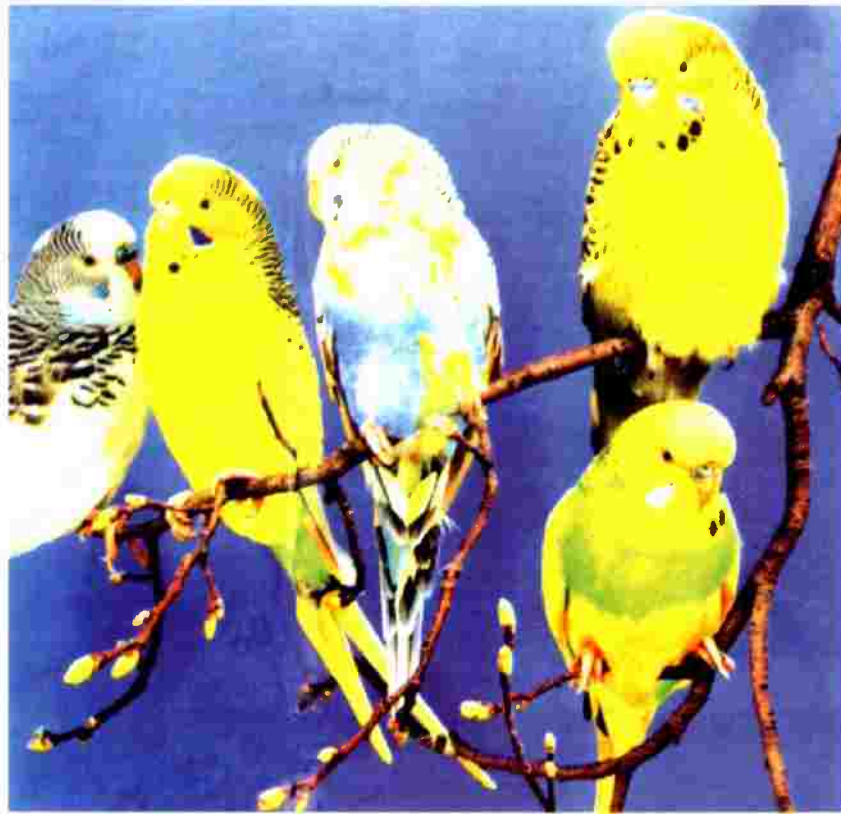
شكل (٩) زاجل السباقات



شكل (١٠) الدانزج (حمام الارتفاعات الشاهقة)



شكل (١١) نوعين من الشقلباظ (البهلوان)



شكل (١)
الببغاء الأسترالي – Budgerigar
(*Melopsittacus undulatus*)



شكل (٢) عصفور الكناري
Yellow Canary
(Serin)



شكل (٣)
الكناري الأوربي
European Serin
Serinus Serinus



شكل (٤)
الكناري الموزمبيقي
Serinus
Mozambicus
yellow-eyed
canary

شكل (٥)
الكناري البري
Wild Canary
(Serinus Canaria)



شكل (٦) الببغاء
ذو الشريط الأزرق
والبطن الحمراء
Blue-parrakeet
(Psephotus
H. Haematogaster)
ويوجد منه ٤ أشكال





شكل (٧)
الببغاء ذو الرأس
البنفسجية
Plum-headed
parakeet
psittacula
(yanocephala)



شكل (٨)
الببغاء الأسترالي الملك
Australian
King parakeet
(Alisteverus
Scapularis)

شكل (٩)
 الببغاء
 ذو الوجه
 الأحمر

Red-faced
 lovebird
*Agapornis
 pullaria*



شكل (١٠)
 الببغاء
 ذو حلقه
 العنبر
 الحمراء

Abyssinian
 lovebird
*Agapornis
 pullaria*





شكل (١٢) الكوكاتيل Cockatiel
(*Nymphicus Hollandicus*)



شكل (١١) الببغاء الأفريقي الرمادي
African gray parrot-
(*Pittacus Frithacus*)



شكل (١٤) طائر المكاو الأزرق الداكن
Hyacinth macaw-
(*Anodorhynchus Hyacinthinus*)



شكل (١٣) الكوكاتو ذو العرف الأصفر
Great sulphur-crested
cockatoo
(*Cacatua Galerita*)



شكل (١٦) الكوبيور الذهبي
Queen's Parrots
(Aratinga Guarouba)



شكل (١٥) الكوبيور ذو القناع الأحمر
Red-masked conure
(Aratinga Erythrogenys)



شكل (١٨) الحسون الكوبي
Cuban finch
(Tiaris canora)



شكل (١٧) لوريكيت قوس قزح
Rainbow lorikeet
(Trichoglossus Moluccanus)



(شكل ٢٠) الحسون ذو العرف الأسود
Black-crested finch-
(Lophospingus Pusillus)



(شكل ١٩) الحسون ذو الوجه الأصفر (الزيتوني)
Olive finch- (Tians olivacea)



(شكل ٢٢) عصفور الكاديئال ذو العرف الأحمر
Red crested-cardinal
(paroaria coronata)



(شكل ٢١) عصفور الكاديئال
Yellow or green cardinal-
(Gubernatrix Cristata)

شكل (٢٣)
طائر الميسكن

Red or hooded siskin -
(Carduelis Cucullata)



شكل (٢٤)
الحيون الأخضر
Green finch -
(Carduelis Chloris)





Paradise Sparro (Amadina Erythrocephala) - الحقة / ٢٨٨١٥٦



شكل (٢٦) حميون الزبرا Zebra finch (Taeniopygia Guttata)