

الفصل الثاني

الرعاية الصحية لكتايت السمان

درجات الحرارة:

يراعى تنظيم درجات حرارة العنبر حسب عمر الكتاكيت كالاتي:

العمر بالأسبوع	درجات الحرارة عند مستوى الطائر
عمر يوم - ١ أسبوع	٣٨ ° م
١ - ٢ أسبوع	٣٥ ° م
٢ - ٣ أسبوع	٣٠ ° م
٣ - ٤ أسبوع	٢٤ ° م

المساحة المتاحة أثناء فترة التحضين

المساحة المتاحة لكل / طائر	
* المعدات:	
التغذية	٢ - ٣ سم
المساقى	١ - ١.٥ سم
* الأرضية:	عدد الطيور
نظام الفرشة	١٦٠ / المتر المربع
نظام البطاريات	٦٠ / المتر المربع من مساحة أرضية القفص

ثانيا: التربية لإنتاج البيض (بيض المائدة)

ويفضل أن تربي الإناث في البطاريات متعددة الأدوار وتكون أبعاد القفص ٦٠ × ٤١.٥ × ٢٠ سم ويتم وضع ١٢ أنثى في القفص الواحد ذو الأبعاد المذكورة.

وتحتاج الطيور في مرحلة إنتاج البيض إلى ١٦ - ١٧ ساعة إضاءة في اليوم وشدة الإضاءة يجب ألا تقل عن ١٥ لكس. وفترة الإنتاج تتراوح من ٨ شهور إلى ١٢ شهرا ويحتاج القطيع إلى عليقة تحتوي على ٢٢% بروتين خام ونسبة عالية من أملاح الكالسيوم والفسفور، وتضع الأنثى حوالي ٢٢٠ بيضة سنوياً ويمكن أن تزداد إلى ٢٤٠ - ٣٠٠ بيضة سنوياً،

ومتوسط الاستهلاك اليومي من العلف لكل أنثى حوالي ١٤ جرام. وإنتاج البيض يبدأ عند عمر ٦ أسابيع ويمكن أن يمتد إلى عمر ١٥ شهرًا تقريبًا ويصل الإنتاج إلى قمته في الأسبوع العاشر من الإنتاج (٩٠%) ثم يبدأ في الانخفاض التدريجي بعد ذلك.

ثالثًا: التربية لإنتاج بيض التفريخ:

يفضل التربية في بطاريات رأسية متعددة الأدوار بحيث تكون أبعاد القفص الواحد ٦٠ × ٤١.٥ سم ويتسع القفص الواحد لعدد ٩ إناث وثلاثة ذكور بحيث تكون أرضية القفص مصنوع من السلك المجلفن المربع وذو أبعاد ١.٢٧ × ١.٢٧ سم ويجب أن تميل أرضية القفص نحو مقدمته بزاوية قدرها ٧ درجات لسهولة نزول البيض إلى المجرى الخاص بالبيض حتى يسهل جمعه.

وللحصول على نسبة إخصاب عالية للبيض يخصص ذكر واحد لكل ٢ - ٣ أنثى أو ٣ ذكور لكل ٦ - ٩ أنثى (في القطعان ذات المجموعات الكبيرة يخصص ٢٠ ذكر لكل ٤٠ أنثى). ويجب مراعاة الظروف والعوامل الآتية اللازمة للتربية من أجل التفريخ.

الحرارة:

يجب ألا تقل درجة الحرارة داخل عنبر التربية عن ٢١ درجة مئوية حتى يمكن الحصول على إنتاجية عالية وجيدة وحتى لا تفقد الذكور قدرتها على التزاوج وحتى لا تقل نسبة الإخصاب في القطيع.

التهوية:

يجب مراعاة أن الحد الأدنى للتهوية ٢ متر مكعب هواء في الدقيقة لكل طن علف مستهلك يوميًا وأن الحد الأقصى للتهوية هو ٢٠ متر مكعب من الهواء في الدقيقة لكل طن علف مستهلك في اليوم الواحد.

الإضاءة:

يجب ألا تقل ساعات الإضاءة عن ١٦ - ١٧ ساعة في اليوم وشدة الإضاءة لا تقل عن ١٥ لكس.

التغذية:

نسبة البروتين الخام في العليقة يجب ألا تقل عن ٢٢% وأن تحتوي العليقة على نسبة عالية من أملاح الكالسيوم والفسفور للمحافظة على نسبة إنتاج البيض وقشرة البيض حتى لا تتعرض للكسر، يستخدم البيض للتفريخ بعد أربعة أيام من إدخال الذكور إلى الإناث، ويجب تغيير نصف عدد الذكور بعد ستة أشهر من الإنتاج (في عمر ١٦ أسبوع) في المجموعات حتى ترتفع نسبة الإخصاب (الإنتاج يقل بعد ستة أشهر من بداية إنتاج البيض).

الفصل الرابع

نظام التغذية

مرحلة إنتاج اللحم (حتى عمر ٦ أسابيع) والتحضير

النظام الأول:

العمر	التغذية (العلف)	نسبة البروتين في العلف
حتى عمر ٧ أيام	يعطي علف رومي فوق بادئ	٢٧%
٧ - ٢١ يوم	يعطي علف رومي بادئ	٢٤%
٢١ - الذبح (٦ أسابيع)	يعطي علف رومي نامي	٢٠%

النظام الثاني:

العمر	التغذية (العلف)	نسبة البروتين في العلف
عمر يوم - ١٤ يوم	علف رومي فوق بادئ	٢٧%
١٤ يوم - عمر الذبح	علف رومي بادئ	٢٤%

ويعطي العلف على صورة ناعمة حتى الثلاثة أيام الأولى من العمر ويفضل بعد ذلك يكون على صورة حبيبات.

النظام الثالث:

يمكن إعطاء الكتاكيت نوعين من العلف.

النوع الأول:

علف مكون من ٣٤% ذرة صفراء، ٢٤% كسب فول صويا، ١٢% شعير، ١١% رجيع كون، ١١% مسحوق سمك ودم، ٤% لبن جاف، ٢% جير، ١% ملح طعام، ١% فيتامينات ومضادات حيوية.

النوع الثاني:

٤٠% أذرة صفراء، ١٢% أذرة رفيعة، ٢٤% كسب فول صويا، ١١% مسحوق سمك ودم، ١٠% كسب قطن مقشور، ٢% مخلوط أملاح معدنية وفيتامينات ١% مضادات حيوية.

التحويل الغذائي:

كل ٢.٤ كيلو جرام من العلف يعطي وزن واحد كيلو جرام من اللحم أو الوزن الحي للطائر.

وتقدر كمية العلف المستهلك من الفقس وحتى عمر ٥.٥ أسبوع بحوالي ٥٠٠ جرام حتى يعطى الطائر وزن ٢١٠ جرام بعض السلالات المحسنة تعطي وزن يتراوح من ٢٢٥ إلى ٢٣٥ إلى ٢٣٥ جرام وزن حي.

الفصل الخامس

تفريخ بيض السمك

جمع البيض ومعاملته:

- يجمع البيض بمنتهى الدقة والحذر حتى لا تتأثر قشرته الرقيقة ولتجنب كسرها أو شرخها.

- يتم تطهير البيض بعد جمعه في محلول هيبوكلوريت الكالسيوم بتركيز (٣٣.٥ / ٩ لتر ماء) عند درجة حرارة ٣٠ درجة مئوية وذلك لمدة ١٥ دقيقة أو لمدة ٣ دقائق عند درجة حرارة ٣٨ درجة مئوية أو يتم التطهير بتعريض البيض لغاز الفورمالدهيد لمدة ٢٠ دقيقة عند درجة حرارة ٣ ± ١٤ درجة ورطوبة نسبية ٦٠ - ٨٠%.

- يمكن أن يتم تخزين البيض لمدة يجب ألا تزيد عن ٧ أيام (حتى لا تنخفض نسبة الفقس) عند درجة حرارة ١٥ درجة مئوية.

- ويراعى ألا تقل الرطوبة النسبية عن ٧٥% أثناء فترة تخزين البيض.

- يستخدم البيض المنتج للتفريخ بعد ٤ أيام من وضع الذكور إلى الإناث.

التفريخ:

مدة التفريخ في السمان تتراوح من ١٦.٥ - ١٨ يوم ويتوقف ذلك على نوع السلالات وتستخدم الفقاسات المناسبة لحجم بيض السمان (شكل ٢٧) ويستخدم البيض ذو متوسط وزن ١٠ جرام.

الظروف البيئية المناسبة للتفريخ:

الظروف الواجب توافرها داخل المفرخ أثناء وضع البيض فيه:

درجة الحرارة تكون ٣٧.٥ ° م تقل درجة واحدة في الثلاثة أيام الأخيرة والرطوبة النسبية ٦٠% في الأيام الأولى ثم ٥٧% في الأيام الثلاثة الأخيرة والبيض يقلب مرة كل ٢-٤ ساعات ابتداء من اليوم الرابع ثم يمنع في الثلاثة أيام الأخيرة.

يتم إفراز البيض بعد خمسة أيام من وضعه في المفرخ بواسطة الكشف الضوئي فإذا كان مخصب يظهر الجنين معتم متحرك وعنكبوتي. أما إذا كان غير مخصب فلا يظهر جنين ويستبعد.

يفرز البيض ثانية عند اليوم الثالث عشر فإذا كان الجنين حي فيظهر معتم يملأ أغلب تجويف البيض بالقرب من الغريرة الهوائية أما إذا كان الجنين ميت فيظهر بقعة سوداء غير متحركة ولا تملأ حيز البيض وتكون في الوسط أو ملتصقة بأحد جوانب القشرة.

بعد الفقس تنقل الكتاكيت في كرتونات وتترك لمدة ١٢ ساعة داخل حجرات التفريخ ثم تنقل للحضانات لرعايتها.

معرفة الجنس في السمان:

لمعرفة الجنس تفحص فتحة المجمع لملاحظة وجود نتوء في الذكر ويكون لون الريش في منطقة الصدر بني أو أصفر غامق بينما لا يوجد نتوء في الأنثى ويكون لون الريش خليط بين اللونين الأسود والبني.

وقت وضع البيض في المفقس	درجات الحرارة	الرطوبة النسبية	عدد مرات التقلب	معدل التهوية
صفر - ١٤ يوم	٣٧.٥ ° م	يجب ألا تقل عن ٦٠%	مرات يوميًا	٢ م لكل الساعة
١٤ - ١٥ يوم	٣٧.٢ ° م		مرة كل ساعة أو بمعدل ٣ - ٧	٣ م لكل ١٠٠٠ بيضة في الساعة
١٥ - ١٦ يوم	٣٧.٢ ° م			
١٦ - ١٧ يوم	٣٧ ° م			
١٧ حتى الفقس	٣٧ ° م			

الفصل السادس

الأمراض التي تصيب طيور السمان

الأمراض البكتيرية

السالمونيلا Salmonellosis

وهي إصابة بكتيرية تسبب نسبة عالية من النفوق وخاصة الطيور صغيرة العمر. والعدوى تنتقل بطريق مباشر عن طريق البيض (من الأم إلى البيض) وكذلك أثناء التفريخ.

وأهم الأعراض:

نسبة نفوق مرتفعة في الأعمار الصغيرة - تتجمع الطيور بجانب بعضا البعض بالقرب من مصادر الحرارة - فقدان الشهية - وتوجد إصابات في الكبد والرئتين والطحال وكذلك الأمعاء والأعورين.

العلاج:

بإعطاء الطائر مضاد حيوي مثل كلورامفينيكول في مياه الشرب بمعدل ٢٥ - ٥٠ مجم لكل كيلوجرام واحدة من وزن الطائر لمدة ٤ - ٧ أيام.

التهاب الأمعاء التقرحي (Ulcerative enteritis (Quail disease)

وهي عبارة عن عدوى بكتيرية تظهر بصورة حادة أو مزمنة وتصيب الجزء السفلي من الأمعاء وتسببها الكوليستريديا (Clostridium Conlinum) وتنتهي الأعراض بحدوث نافق يصل إلى ١٠٠% خلال بضعة أيام والبراز يظهر باللون الأبيض وبه حلقة بيضاء وتظهر الأفراد المصابة مقوسة الظهر مقفولة الأعين والرقبة تتجه إلى الخلف وتكن في صورة مهتزة وتظهر الصفحة التشريحية على هيئة بقع نزيفية والتهاب شديد في جدار الأمعاء والأعورين وتغيرات في الكبد مع بقع صفراء في نسيج الكبد.

العلاج:

يضاف ستربتومايسين في العلف بنسبة ٠.٠٠٠٦% وكذلك باستراسين للوقاية بمعدل ٠.٠٠٠٥ - ٠.٠٠١%.

أهم الأمراض الفيروسية

التهاب الشعبي في السمان Quail Bronchitis

وهو مرض معدي واسع الانتشار يصيب الجهاز التنفسي بسببه فيروس من مجموعة Adeno وتتراوح نسبة النفوق بين ١٠ - ١٠٠% في الطيور التي عمرها أقل من ٨ أسابيع.

وتتميز الأعراض:

التهاب الحنجرة - التهاب الأكياس الهوائية والتهاب الملتحمة - لا يوجد علاج ولكن يفضل إعطاء مضاد حيوي لتفادي العدوى الثانوية بالأمراض البكتيرية.

Avian encephalomyelitis

وهو مرض فيروسي يصيب الطيور من الفقس حتى عدة أسابيع من العمر ويتميز بعدم القدرة على الحركة والمشي.

أهم الأمراض الفطرية

• الاسبرجيلوس Aspergillosis

وهو مرض فطري يصيب الجهاز التنفسي وتنتقل العدوى من الفرشة المبللة الملوثة بالفطر.

الوقاية والعلاج:

- إزالة الفرشة المبللة والملوثة بالفطر واستبدالها بأخرى نظيفة وجافة.

* رش المعدات بمحلول كبريتات النحاس بتركيز ٠.١%.

* إعطاء هاميسين (Hamycin) بمعدل ٢٠ ملجم/سم ٣ في مياه الشرب (ويمكن استخدام النستانين للعلاج في مياه الشرب).