

## الفصل الثالث

### دجاج التسمين

النظام الأرضى باستخدام الفرشة العميقة يعتبر النظام الشائع والسائد لتربية  
بدارى التسمين ويضم هذا النظام نوعين من المساكن:

( أ ) العنابر المفتوحة.

(ب) العنابر المقفولة أو المغلقة.

وفى هذين النظامين يمكن استخدام الفرشة العميقة أو السدائب أو الفرشة  
العميقة والسدائب.

#### تجهيز المبنى:

١ - يجب أن يكون المبنى جاهزاً لاستقبال الكتاكيت قبل وصولها بفترة كافية  
بوجود الفرشة وتوزيع المعالف فى أماكنها.

٢ - تضبط درجات الحرارة للتحضين وذلك بفترة ٢٤ - ٤٨ ساعة قبل وصول  
الكتاكيت.

٣ - تزود المساقى بالماء قبل ٨ - ١٠ ساعات من وصول الكتاكيت لتكتسب درة  
حرارة مناسبة وتكون كمية المياه بالمساقى كافية لمدة ٢٤ ساعة على الأقل  
لاستهلاك الكتاكيت.

٤ - يمكن استعمال أطباق البيض أو أغطية صناديق نقل الكتاكيت كمعالف  
خلال الثلاثة أيام الأولى من حياة الكتاكيت أو قد تستعمل المعالف الخاصة  
بالكتاكيت مباشرة وتزود المعالف بالعليقة قبل ٢ - ٤ ساعات من وصول

الكتاكييت ويجب ألا يزيد ارتفاع العليقة بالمعالف عن حوالى ١,٥ - ٢ سم خلال هذه الفترة (٢ - ٤ أيام الأولى).

٥ - تراعى التهوية فى المبنى ويحظر وجود تيار هواء.

٦ - الفرشة فى فترة التحضين توضع فرشاة من التبن بعمق ٥ - ٧ سم فى مكان التحضين ويفضل تشوين بالات التبن لياقى العنبر من أحد جوانبه لحين فرشاه فى جميع أنحاء العنبر بعمق ٣ سم صيفاً و ٥ - ٧ سم شتاءً.

٧ - الإضاءة شدة الإضاءة ٣,٥ وات لكل متر مربع فى فترة التحضين ويكون عدد ساعات الإضاءة فى الثلاثة أيام الأولى ٢٤ ساعة/يوم أما بعد ذلك فيفضل اتباع نظام الإضاءة لمدة ٢٢ ساعة فقط وتطفأ الأنوار لمدة ساعتين (مثلا من الساعة الثانية عشرة ليلاً حتى الثانية صباحاً) ويبدأ هذا البرنامج ابتداء من الأسبوع الثانى من العمر.

### اختيار الكتاكييت ونقلها

١ - يراعى أن يتم شراء الكتاكييت من مصادر موثوق بها وأن يتناسب النوع مع الغرض من التربية.

٢ - يراعى فى اختيار الكتاكييت استبعاد الأفراد الضعيفة والغريبة عن النوع والتي بها عيوب خلقية كالتواء الأرجل أو تهدل الأجنحة أو المصابة بالعمى أو المصابة بالتهاب السرة أو غير كاملة الجفاف (المبتلة أو العرقانة) كذلك تستبعد الكتاكييت التى بها أى تشوه فى المنقار (تقاطع أو نقص فى طول الفك العلوى أو السفلى).

٣ - يقوم معظم أصحاب المفرخات بإجراء التحصينات للكتاكييت قبل خروجها من مبنى التفريخ ويجب التأكد من المنتج نفسه عن مدى إجراء التحصينات وفى حالة عدم قيامه بها يتم ذلك خلال فترة لا تتجاوز ٧ - ١٠ أيام.

## والتحصينات المطلوبة هي:

( أ ) نيوكاسل عيني.

(ب) ميريك.

## نقل الكتاكيت

- يراعى عند نقل الكتاكيت أن تنقل فى صناديق الكرتون الخاصة بذلك فهى أنسب أوعية لنقل الكتاكيت على ألا تستعمل لأكثر من مرة واحدة وعند استعمال صناديق بلاستيك يجب التأكد من أنه قد تم تنظيفها جيداً باستعمال الماء والمواد المطهرة مرتين على الأقل قبل استعمالها مع تركها لتجف جيداً قبل وضع الكتاكيت بها.

- يفضل أن يتم نقل الكتاكيت فى الصباح الباكر حتى لا تتعرض لحرارة شمس النهار أو إلى برودة الجو فى المساء.

كما أن ذلك يعطى الكتاكيت فرصة التعرف على مكان الطعام والماء والتدفئة خلال نور النهار وقبل حلول الظلام.

-- يفضل أن يتم النقل فى سيارات مغلقة خلال شهور الشتاء وفى الصيف يكون بالسيارة درجة من التهوية التى تصل إلى حد وجود تيار هواء. وهناك سيارات خاصة بنقل الكتاكيت تكون مجهزة بتدفئة مناسبة وتهوية كافية.

- عموماً فإن السيارة التى ستخصص لنقل الكتاكيت يجب أن تكون نظيفة تماماً وأن يتم غسلها بالماء والمطهر إن كان قد سبق قيامها بنقل كتاكيت.

## الإعداد لاستقبال الكتاكيت

العناصر المفتوحة التي تستعمل الدفايات:

التحضير: ويتم بطريقتين:

( أ ) يخصص جزء من العنبر في حدود ٢٠ - ٢٥٪ من مساحته وعمل حاجز من القماش السميك بعرض العنبر بارتفاع السقف لتقليل المساحة المخصصة لتحضير الكتاكيت في أيامها الأولى بخفض معدل استهلاك الوقود المستخدم للتدفئة والاقتصاد في نفقاته، وفي هذه الحالة يخصص متر مربع من مساحة هذا الجزء لكل ٤٠ كتكوت. على أن يتم إبعاد هذا الحاجز قليلاً كلما تقدم عمر الكتكوت، وتفرد الكتاكيت بعد ذلك لتشغل كل مساحة العنبر في عمر أسبوع إلى ١٢ يوم حسب الفصل من السنة وحسب درجة الحرارة والتهوية المطلوبة ومدى امكانية التحكم فيها.

(ب) عمل حواجز من شرائح الكرتون بعرض ٤٠ سم على هيئة دوائر حول كل دفاية ويزيد قطرها ١,٢٠ - ١,٥ م عن قطر عاكس الدفاية. توسع هذه الدوائر تدريجياً اعتباراً من اليوم الرابع وترفع كلية في عمر أسبوع صيفا، وقد تمتد أسبوعين شتاء.

تتسع كل من هذه الدوائر من ٥٠٠ إلى ١٠٠٠ كتكوت حسب كفاءة الدفاية.

### الحرارة

في البيوت المغفولة المجهزة بأجهزة التدفئة التي تنفث الهواء الدافئ فإنه في العادة لا يلزم عمل حلقات حاجزة. كما لا يلزم التحضير في مكان ضيق. ولكن يفضل عمل حواجز فاصلة خوفاً من تكديس الكتاكيت. كما يفضل ترك أماكن في الجوانب خالية من الكتاكيت حتى يمكن رش الماء بها لرفع درجة الرطوبة بالعنبر حيث أن الهواء الدافئ الجاف يخفض من درجة الرطوبة إلى الحد الذي يضر بالكتاكيت الواردة ويلزم بذلك رفع درجة الرطوبة برش المياه على الأرض أو الجدران أو تشغيل جهاز خاص بالرطوبة.. وبذلك لأن انخفاض

الرطوبة سوف يزيد من أثر درجة الحرارة على الكتاكيت فتلهث بشدة فتعرض السوائل الموجودة بالفم والزور للتبخير.. وقد تصاب الكتاكيت بأعراض مرضية نتيجة لسحب السوائل منها. ولذلك يجب العمل على أن يصل معدل الرطوبة فى أماكن التحضين إلى ٦٥٪ على الأقل.

ويمكن الحكم على درجة الحرارة إذا كانت تلائم الكتكوت من عدمه بمشاهدة تصرف الكتاكيت تحت الدفایات فإذا تجمعت أسفل الدفایة وفى منتصفها تكون الحرارة فى هذه الحالة أقل من المطلوب والكتاكيت تشعر بالبرد فتحتمى ببعضها.. أما إذا وجد أسفل الدفایة خالية من الكتاكيت وكونت حلقة خارج نطاق عاكس الدفایة دل ذلك على ارتفاع الحرارة بما لا تتحملة الكتاكيت - أما انتشارها بالتساوى فى كل مسطح التحضين كان ذلك دليلا على ملائمة درجة الحرارة لها.

مع ضرورة العناية التامة بالتهوية من اليوم الأول لاستقبال الكتاكيت وحتى التخلص منها وبدون إحداث تيارات هوائية تحاشياً لظهور مشاكل بأجهزتها التنفسية وللتخلص من الغازات الضارة الناتجة عن احتراق الوقود المستخدم للتدفئة وللحفاظة على جفاف الفرشة وتوفير الأكسجين اللازم لتنفس الطيور والتخلص من غاز ثانى أكسيد الكربون الناتج من تنفس الطيور والنشادر الناتج من تفاعل الزرق ورطوبة الفرشة وعموما لتوفير بيئة صحية لمعيشة الطيور.

ونظراً لأن الكتكوت يفقد أثناء رحلته من ساعة خروجه من المفرخات وحتى وصوله المزرعة نسبة كبيرة من أنسجة جسمه، فمن الضروري تعويضه عنها وذلك بتقديم الماء الدافئ للشرب بمجرد وصوله المزرعة ويفضل أن يترك ليشرب لمدة ساعتين قبل تقديم العلف له؛ كما ينصح أيضا برش كمية من المياه وعلى فترات على جدران وأرضية العنبر التى تكون خالية من الفرشة لرفع درجة الرطوبة داخل العنبر حتى لا يستمر فقده لهذه الرطوبة فيضعف ويبطئ نموه وذلك خلال أول يومين أو ثلاثة على الأقل لحين أن يتعود على شرب الماء وبكميات تعوضه عن الرطوبة المفقودة منه.

## المعالف والمساقى

تخصص مسقى صغيرة وطبق معلقة لكل ١٠٠ كتكوت توزع بالتبادل داخل الحاجز القماش فى المساحة المخصصة للتحضين أو داخل الدوائر والكرتون. مع مراعاة أن تبعد أطباق العلف عن حافة عاكس الدفاية حتى لا تؤثر الحرارة المرتفعة على محتويات العلف من عناصر غذائية وفيتامينات فتتلفها.

أما المساقى فتقرب بقدر الإمكان من حافة عاكس الدفاية قبل وصول الكتاكيت وعند وصولها تبعد عن الحافة وذلك لتدفئة المياه داخلها تفاديا لشرب الكتاكيت لماء بارد بمجرد وصولها فتحدث له مشاكل معوية. وتزود المساقى بماء دافىء يكون محفوظا ونظيفا فى برميل داخل العنبر حتى يكتسب حرارته.

وينصح بضرورة تشغيل الدفايات قبل وصول الكتاكيت بـ ٢٤ ساعة شتاء و ١٢ ساعة صيفا لتدفئة الأرضية والحوائط والمياه وليس فقط الهواء كما يعتقد البعض.

وكما سبق القول يفضل توفير مياه الشرب أولا أمام الكتاكيت لتعويضها عن الماء الذى فقدته ثم بعد ذلك بساعتين يقدم العلف على أن يوضع بكميات قليلة وفى منتصف الطبق وعلى فترات كلما فرغت الأطباق حتى تفقد كمية منه بالفرشة ولضمان نظافته باستمرار وذلك بتنظيف الطبق كلما فرغ وقبل وضع علف جديد. مع ضرورة العناية بتوفير المياه والعلف بصفة مستمرة خلال الأربع وعشرين ساعة يوميا يراعى أيضا تغيير وضع المساقى والمعالف يوميا وتقليب الفرشة تحتها لإعطاء الفرصة لهذه الأجزاء المغطاة للتهوية والجفاف حتى لا تتكون الفطريات تحتها.

بعد اليوم الخامس تملأ المعالف الأوتوماتيكية إذا وجدت أو المعالف الكبيرة وذلك لتعويد الكتاكيت على الأكل منها ومتى لوحظ أن معظمها يقبل عليها ترفع الأطباق من أمامها وكذا بالنسبة للمساقى الأوتوماتيكية. على أن تخصص مسقى أوتوماتيكي لكل ١٠٠ كتكوت، ٢,٥ سم طولى بالنسبة للمعلقة.

## الإضاءة

توفر إضاءة بمعدل لمبة ٤٠ وات لكل ٢٠م<sup>٢</sup> تخفض إلى ١٥ وات لكل ٢٠ م<sup>٢</sup> بعد الأسبوع الأول على أن توزع الإضاءة بالتساوى على كل مساحة العنبر.

والإضاءة الخافتة تقلل من نشاط الطيور لداء الافتراس بينها وأن شدة الإضاءة تعتبر أحد العوامل المسببة لهذه الظاهرة.

كما ينصح بإطفاء الأنوار كلية ولمدة ساعة واحدة يوميا وذلك لتعويد الطيور على الإظلام التام الذى تتعرض له عند انقطاع التيار الكهربائى الأمر الذى يؤدى إلى انزعاجها وتراكمها فوق بعضها مما قد يتسبب عنه نفوق عدد كبير منها نتيجة اختناقها.

## الفرشة

١ - فى فترة التحضين توضع فرشة التبن داخل الحلقة فقط بعمق فى حدود ٥ - ٧سم.. ويفضل تشوين بالات التبن اللازمة لباقى العنبر فى أحد جوانبه لحفظها من التلوث لحين انتهاء فترة التحضين فيفرش التبن فى جميع أنحاء العنبر بعمق فى حدود ٣سم صيفا و ٥ - ٧ سم شتاء.

٢ - يجب أن تكون الفرشة المستعملة تامة الجفاف وخالية من الرطوبة أو الفطريات التى تتوالد عليها.. وبعد الاستعمال يجب ألا تزيد نسبة الرطوبة بها عن ٣٠٪ حتى لا تكون وسطا صالحا لتوالد الكوكسيديا.. وفى حالة زيادة الرطوبة عن هذا المعدل وخصوصا فى شهور الشتاء فإنه يفضل قلبها وخصوصا بعد بلوغ الطيور ٤ أسابيع من العمر.. وإذا كانت الفرشة شديدة الرطوبة فإنه يفضل تغييرها أو خلطها بالجير المطفأ بمعدل ٠,٥ كج/١٠م<sup>٢</sup> مربع من أرضية العنبر.

٣ - إذا حدث لأى سبب بلل بعض أجزاء الفرشة (مساقي تالفة - انقلاب مسقى - مياه الأمطار) فيجب إزالة الأجزاء المبلولة فى أقرب وقت وإبدالها بفرشة جديدة جافة.

### التهوية

- يراعى فى التهوية أن تكون كافية للحصول على هواء نقى داخل المبنى بدون حدوث تيارات.

- ظهور رائحة غاز الأمونيا (النشادر) داخل المبنى دليل على أن التهوية غير كافية.

- يجب عدم إغلاق النوافذ بإحكام خلال فترة الليل لمنع تراكم الأمونيا داخل المبنى حتى لا تتسبب فى حدوث متاعب فى الجهاز التنفسى للطيور.

- يتسبب نقص كفاءة التهوية فى تراكم غاز ثانى أكسيد الكربون وكذا بخار الماء الناتج من تنفس الكتاكيت وبالتالي التأثير على كفاءة التنفس.

### العليقة:

١ - تحتاج بدارى التسمين فى مدى عمرها القصير نوعين من العلائق تتفق مع مراحل نموها السريع وهى:

(أ) العليقة البادئة: وتقدم ابتداء من عمر يوم وحتى عمر ٣ - ٤ أسبوع.. وتحتوى على بروتين خام فى حدود ٢٢ - ٢٤٪ وطاقة ممثلة فى حدود ٣١٠٠ - ٣٢٠٠ ك ك/كج..

(ب) عليقة التسمين النامية: وتقدم ابتداء من عمر ٣ - ٤ أسبوع وحتى نهاية التسويق وتحتوى على بروتين خام فى حدود ٢٠ - ٢١٪ وطاقة ممثلة فى حدود ٣٠٠٠ - ٣١٠٠ ك ك/كج.

**كميات المياه المستهلكة يوميًا للطائر  
ومعامل التحويل الغذائي ووزن الطائر فى أعمارہ المختلفة**

الوزن للطائر	معامل التحويل الغذائى	العلف المستهلك بالجرام	المساء المستهلك بالسم <sup>٢</sup>	العمر بالأسبوع
١٣٢	٠,٩٢	٢٠	٣٨	١
٣٢٠	١,٢	٤٠	٥٧	٢
٥٦٠	١,٣٦	٥٠	٧٦	٣
٨٦٠	١,٥	٧٥	٩٩	٤
١٢٤٥	١,٦٤	١٠٥	١٢٩	٥
١٦٣٠	١,٨٢	١٣٠	١٦٠	٦
٢٠١٥	١,٩٩	١١٥٠	١٨٦	٧
٢٤٠٠	٢,١٧	١٧٠	٢٠٨	٨

١ - المعدل المذكور لاستهلاك المياه يتغير تبعاً لدرجة حرارة الجو فيمكن أن يزيد صيفاً وينخفض شتاءً.

٢ - نظراً لأهمية التغذية فى الوصول إلى الأوزان المستهدفة وبمعامل تحويل اقتصادى، فلا بد من البحث عن المصادر الموثوق بها والمنتجة لأعلاف بمواصفات قياسية من حيث الجودة تحقيقاً للهدف المنشود من تربية قطعان التسمين.

٣ - يراعى ملاحظة معدل استهلاك الطيور من العلف والمياه يومياً حيث أن انخفاض معدل استهلاكها لها يكون غالباً مؤشراً لإصابة الطيور بأى من مسببات الأمراض التى قد تظهر عليها فيما بعد.

## رعاية بدارى التسمين

الأيام الثلاثة الأولى : ٣٤ درجة مئوية (٣٦ درجة شتاء)

باقي الأسبوع الأول : ٣٢ درجة مئوية

الأسبوع الثانى : ٣٠ درجة مئوية

الأسبوع الثالث : ٢٨ درجة مئوية

الأسبوع الرابع : ٢٥ درجة مئوية أو درجة حرارة الجو حتى نهاية مدة التسمين مع الأخذ فى الاعتبار أنه ابتداء من الأسبوع الرابع فإن الحرارة المشعة من الكتاكيت تلعب دورا كبيرا فى زيادة درجة الحرارة.. حتى أنه فى شهور الصيف يلزم زيادة التهوية أو فتح الشبابيك حتى يمكن الإقلال من درجة الحرارة المشعة من الطيور.

مع الزيادة فى العمر يقل احتياج الكتاكيت للحرارة ويزداد احتياجهم للتهوية.. ولذلك فإنه يجب توسيع المكان المحجوز فيه الكتاكيت للتحضين تدريجيا وبعد مدة التحضين يتم اطلاق الكتاكيت فى العنبر تدريجيا حيث تجد الطيور التهوية الكافية والمكان الكافى من المعالف والمساقى.. ويمكن تحضين الأعداد الآتية من الكتاكيت فى كل متر مربع.

الأيام الثلاثة الأولى : ٨٠ - ١٠٠ كتكوت

باقي الأسبوع الأول : ٦٠ - ٨٠ كتكوت

الأسبوع الثانى : ٤٠ - ٦٠ كتكوت

الأسبوع الثالث : ٢٠ - ٤٠ كتكوت

الأسبوع الرابع :

١- فى العنابر المفتوحة يتم فرد الطيور فى باقى العنبر ليكون المعدل ١٠-١٢ طائر فى المتر المربع.. ويلاحظ أنه بزيادة العمر يزداد وزن وحجم الكتكوت ويقل معدل شغل المتر المربع بأعداد الكتاكيت كما أنه فى نفس الوقت يبدأ الريش فى النمو وتغطية جسم الطائر فيقل احتياجه للحرارة لتدفئة جسمه ولذلك

يلاحظ أن احتياج الكتاكيت للحرارة يقل في نفس الوقت.. كما أن الحرارة الجوية تلعب دورا في تحديد فترة التحضين.. فنجد أنه في شهور الشتاء الباردة تتراوح بين ٣ - ٤ أسابيع بينما في شهور الصيف الحارة لا تزيد مدة التحضين عن أسبوعين فقط.

## ٢ - فى العنابر المقفولة:

● فى العنابر ذات التهوية الميكانيكية يكون معدل التسكين من ١٠ - ٢٠ طائر فى المتر المربع.

● فى العنابر ذات التحكم البيئى يكون معدل التسكين ٢٢ طائر فى المتر المربع.

## المضادات الحيوية والتحصينات والفيتامينات

أول يوم	ماء + سكر بمعدل ٢ كيلو لكل ٥٠ لتر ماء لمدة ٢ - ٣ ساعات
١ - ٣ يوم	تايلان أوتياموتين + فيتامين أ د ٣ هـ
٥ - ٩ يوم	مضاد حيوى (مموى) + فيتامينات
٥ - يوم	تحصين بلقاح هتشيذ ب ١ فى ماء الشرب أو تقطير عيني
١٤ - يوم	تحصين بلقاح جامبورو + (لقاح ميت نيوكاسل)
١٥ - ١٩ يوم	مضاد حيوى (تنفسى) + فيتامينات
٢٠ يوم	تحصين بلقاح لاسوتا فى ماء الشرب أو هتشيذ
٢٥ يوم	فى المناطق الموبوءة بمرض التهاب الحنجرة والقصبه الهوائية المعدى يفضل التحصين بالتقطير فى العين مرة واحدة أو فى مياه الشرب مرة واحدة.
٣٥ يوم	تحصين بلقاح لاسوتا فى مياه الشرب
٣٦ - ٤٠ يوم	مضادات حيوية + فيتامينات
٤٥ يوم فأكثر	تحصين لاسوتا فى مياه الشرب أو هتشيذ

- ١ - ينصح بإضافة مضادات الكوكسيديا إلى العلف ابتداء من العمر الأول للقطيع وحتى التخلص منه وذلك لتجنب إصابته بمرض الكوكسيديا.
- ٢ - لوقف نفوق الكتاكيت نتيجة للإجهاد أو البرد أو التهاب كيس المح يراعى الآتى:

يعطى

تتراسكين

$$\left. \begin{array}{l} \text{تذاب فى ٢٠ لتر ماء شرب لكل ١٠٠٠} \\ \text{طائر لمدة ٥ - ٧ أيام} \end{array} \right\} \begin{array}{l} ١٥ \text{ جم} \\ \\ ٢٥ \text{ جم} \end{array} \left\{ \begin{array}{l} \text{أونيوماسين ٢٠\%} \\ \text{اواريترومايسين} \\ \text{أ د ن ٢ هـ} \end{array} \right.$$

## أهم سبعة أيام فى حياة

### دجاج اللحم ..

إن السبعة أيام الأولى من حياة الطائر هى أهم وأدق مرحلة من مراحل نموه فهذه الأيام الأولى هى التى تقرر الريح أو الخسارة. إن سرعة نمو الكتاكيت فى الأسبوع الأول تتعدى نسبة نموها فى أى أسبوع من أسابيع حياتها كلها.

فالكتكوت الذى يكون وزنه حوالى ٤٠ جم فى عمر يوم واحد يصبح وزنه أكثر من ١٢٥ جم فى عمر ٧ أيام (الوزن تضاعف أكثر من ٣ مرات). فهذه المرحلة الدقيقة تتطلب عناية قصوى وتعاون وثيق بين المربي والاختصاصى والعامل. ومهما تقدم العلم والتكنولوجيا فإن هذه المرحلة من التربية لا يمكن أن تصبح آلية. لقد أصبح تحضين الكتاكيت لكثير من المربين عملية سهلة وروتينية وخاصة ذوى الخبرة الطويلة ورغم ذلك فإنهم ما زالوا معرضين لنتائج غير مرضية من ناحية النمو أو من ناحية الأمراض أو من ناحية الريح وسبب ذلك يعود إلى بعض أخطاء التربية فى فترة الحضانة التى تعتمد على:

١ - صحة ونوعية الدجاج الأم.

٢ - المفرخات وبيض التفريخ.

٣ - نقل الكتاكيت.

٤ - التطهير وتحضير العنبر.

٥ - فترة الحضانة.

### صحة ونوعية الدجاج الأم

أهم المشاكل التى غالباً ما تواجه المربين فى بلدنا هو انتشار الأمراض التنفسية المزمنة والتى نتيجتها أصبحت معظم القطعان موبوءة بالميكوبلازما المسببة لهذا المرض.

## نقل الكتاكيت

التجارب أظهرت أنه كلما تأخر تسليم الكتاكيت كلما زادت نسبة النفوق وتأخرت نسبة النمو وأهم سبب لذلك هو الفقد الهائل فى الوزن وماء الأنسجة فمثلا إذا حفظت الكتاكيت الفاقسة فى صناديقها حتى اليوم التالى فهى تخسر حوالى ٢٠٪ من وزنها وذلك يتسبب فى أعلى نسبة نفوق واستهلاك أكثر للعلف ونمو أقل.

هناك أسباب عديدة تؤدى إلى هذا التأخير أهمها:

١- تفريخ بيض أمهات جيد مع بيض غير جيد فى نفس الوقت، فيفقس البيض الأولى عدة ساعات قبل البيض الثانى مما يضطر إلى ترك الكتاكيت حتى يكتمل تفريخ البيض الثانى ساعات طويلة تؤدى إلى تبخر ماء أنسجتها ونقص وزنها وانخفاض فى حيويتها.

٢ - يجب على المربي عند استلام الكتاكيت أن يعزل الطيور الضعيفة ويتخلص منها. كذلك على المربي أن يفرغ الكتاكيت من الصناديق بروية تامة ولا يرميها فوق بعضها أو على ارتفاع يتعدى ١٥ سم، فقلب الكتاكيت ينبض بسرعة ٣٠٠ نبضة/دقيقة فإذا أفرغنا الصندوق بسرعة فإن نبضات القلب ترتفع إلى أكثر من ٥٥٠ نبضة/دقيقة مما يؤدى إلى مضاعفات على نموه أو حياته. كذلك ينصح بإعطاء ١٠ جم سكر/لتر من ماء الشرب لمدة ٢٤ ساعة كما يمكن إعطاء السكر مع أى دواء آخر.

## نفوق الكتاكيت المبكر

هناك سببان:

(إذا استبعدنا الجوع أو الجفاف والتهاب صفار البيض بداخل البطن)

١ - عدم شرب أو أكل الطيور فى الساعات الأولى من حياتها ويؤدى ذلك إلى استهلاك صفار البيض ونقص فى ماء الأنسجة فجفاف فموت.

٢ - التهاب صفار البيض فيحدث عندما لا يتمكن الطير من هضمه وامتصاصه خلال الـ ٤٨ ساعة الأولى من حياته فيصبح عندها بيئة صالحة لنمو وتكاثر الجراثيم فيه ويتسبب ذلك في ارتفاع حاد في نسبة النفوق.

### الإضاءة (الإنارة)

يجب إعطاء الكتاكيت إنارة قوية بل مضاعفة في أول أيام حياتها كما يجب وضع بعض المصابيح مباشرة فوق الحاضنة كذلك ينصح بإطفاء النور مرة أو مرتين لمدة ٥ دقائق يوميا تزداد تدريجيا حتى تصل ساعة أو ساعتين في اليوم حتى لا تتجمع الطيور على بعضها البعض.

## بعض المشاكل الهامة التي تتعلق ببدارى التسمين

### ١ - التهاب المفاصل Bacterial chondronecrosis

تآكل الغضروف والتهاب العظم البكتيرى فى النهاية العلوية لعظم الفخذ و libiotarsas من أهم الأسباب لظهور العرج ومشاكل الساق فى بدارى التسمين ومن الميكروبات التى تمهد وتصيب هذه المناطق staphiaureus وكذلك الاشيريشيا كولاي وأنواع أخرى من الاستافيلوكوكس وقد وجد أن الكتاكيت الفاقسة من البيض الأرضى نسبة الإصابة بها عالية نتيجة لتلويثها ببقايا الزرق لوجودها على الفرشة كذلك من الأسباب التى تساعد على الإصابة عندما توضع المعالف بطريقة خاطئة تدفع الطيور إلى بذل مجهود عضلى للحصول على الطعام.

#### كيفية الحد من هذه الإصابات

- ١ - نظافة وتطهير المفراخات واتباع نظم الوقاية الحيوية (Biosecurity) فى المزارع والمفراخات للحد من تلوث البيض.
- ٢ - استبعاد البيض الملوث بالفرشة من التفريخ أو أن يفرخ بعيداً عن البيض السليم الغير ملوث بالفرشة.
- ٣ - الحصول على بيض للتفرخ من قطمان خالية من الإصابات الفيروسية التى تقلل المناعة لدى الكتاكيت الفاقسة.
- ٤ - معاملة البيض الملوث بالفرشة بالنظام الآتى: (التبخير- التغطيس- الرش: ص ٩٢).

## ٢ - الاستسقاء فى بدارى التسمين

### Ascites

ويعرف الاستسقاء بزيادة السائل الغير ناتج عن الإصابات التى تتميز بالالتهاب وتجمعه فى التجوييف البروتونى أو المناطق التى تقع تحت الجلد وخاصة فى الأماكن الثمانية المعزولة عن الأكياس الهوائية ويتجمع السائل فى مكانين:

- الفراغ الموجود بين حافظة الكبد والغشاء البريتونى

- الغشاء البريتونى (البطنى) للأمعاء وكذلك غشاء تامور القلب وفراغ الغشاء البريتونى أعلى الكبد وكذلك الفراغات البريتونية الصدرية المحيطة بالرئتين وتعرف الأوديمما بأنها تجمع سائل فى الأغشية الضامة للأعضاء والأنسجة وخاصة فى الأغشية التى تقع تحت الجلد فى المنطقة البطنية للطائر. وهذه السوائل تكون فى الغالب ذو لون مصفر أو مدمم.

الاستسقاء والأوديمما تنشأ للأسباب الآتية:

١ - تحطم جدر الأوعية الدموية أو الشعيرات الدقيقة فيخرج السائل ذو التركيز البروتينى العالى.

٢ - زيادة الضغط الهيدروليكي للأوعية الدموية الذى يدفع سائل الدم للخروج نتيجة لزيادة ضغط الدم فى الدورة البابية نتيجة لضعف الأوردة الدموية التى تصل إلى الأذين الأيمن للقلب.

**طرق تقليل أو الوقاية من الاستسقاء فى بدارى التسمين:**

عند بداية ظهورها:

١ - الإقلال من استهلاك العلف للتقليل من معدل التمثيل الغذائى أو بتصويم الطيور يوم واحد فى الأسبوع وتكرر مرة أخرى.

- ٢ - الاهتمام بالرطوبة النسبية والحرارة والتهوية.
- ٣ - يجب ألا يزيد معدل الصوديوم عن ٢٠٠٠ جزء في المليون في الطعام وليس الكلوريد. الماء المحتوى على عنصر الصوديوم يجب ألا يزيد عن ٥٠٠ جزء في المليون وبجانب هذا يقلل الصوديوم في العلف إلى أقل من ١٠٠٠ - ١٥٠٠ جزء في المليون.
- ٤ - إذا كان مستوى الكلوريد في الماء زائد إلى حد ما فيجب استبدال كلوريد الصوديوم في العليقة ببيكربونات الصوديوم حيث أن الكلوريد يزيد الحموضة في الطيور ويقلل من مستوى الأوكسجين في الدم.