محاضرات

فى

اساسيات انتاج الحيوانى والدواجن

إعداد

الاستاذ الدكتور حسام حسين محمد حسانين

الحضـانة

عند الفقس أجهزة التنظيم الحرارى بجسم الكتكوت ما زالت غير متطورة ويكون متعودا على درجة حرارة المفرخة وهى ٣٧.٧ مئوية ولذا وجب التدرج فى حرارة الوسط الخارجى الذى يعيش فيه حتى تصل الى درجة الحرارة الجوية العادية وفى أثناء ذلك يكون جهاز تنظيم الحرارة قد اكتمل واصبح قادرا على مجابهة التغيرات الحيوية فى درجة الحرارة ومن هنا جاءت أهمية الفترة الأولى من حياة الطائر والتى يطلق عليها فترة الحضانة والتى تستمر من ٨ : ١٢ أسبوعا حسب النوع وان كان الشائع اعتبارها ٨ أسابيع فى الأنواع الأجنبية .

العوامل التى تؤثر على النمو نجاح فترة الحضانة

١- التركيب الوراثي :

تختلف الطيور من حيث الحجم فمنها الكبير والصغير والمتوسط الحجم وتختلف من جهة سرعة النمو ومنها السريع والبطيء والمتوسط النمو وذلك طبقا للتركيب الوراثى وطبقا مما حدث من انتخاب فى الأجيال السابقة وطبقا للغرض الانتاجى الذى تم الانتخاب عليه . وعادة فأنواع دجاج البيض كاللجهورن صغير الحجم وبطئ النمو والأنواع ثنائية الغرض كالرود ايلاند والبليموث روك تعتبر متوسطة الحجم ومتوسطة فى سرعة نموها كما ان الهجن المنتجة لانتاج اللحم كالنيكولز كبيرة فى سرعة نموها .

٢- العناية بتغذية قطعان التفريخ :

أن اى نقص غذائى فى القطيع المنتج لبيض التفريخ ينعكس اثره على تركيب البيضة الداخلى ولما كانت تغذية الجنين تتم كلية من داخل البيضة لذا فان ذلك ينعكس على نمو الجنين وعلى ذلك فإذا كانت تغذية القطيع كاملة ومتزنة تنتج عن ذلك كتاكيت صحيحة قوية وسليمة وتنمو نموا جيدا وعلى العكس من ذلك فإذا كانت تغذية القطيع تتعرض لتغيرات فى نقص الغذاء مختلف تنتج عن ذلك كتاكيت صغيرة الحجم ضعيفة النمو .

٣- حجم بيض التفريخ :

وزن الكتكوت يمثل عند الفقس ٦٠ - ٧٠ % من وزن البيضة الفاقسة منها وعلى ذلك وكلما كانت البيضة كبيرة الحجم كلما كان الكتكوت الناتج منها كبيرا وسريع النمو خصوصا فى الفترة الأولى من العمر (الشهر الأول) ولكن حيث أن كبر حجم البيضة غير مرغوب فيه ناحية صفة الفقس لذا راعى اختيار البيض مع عدم الإخلال بنظرية انخفاض نسبة الفقس فى البيض الزائد الكبير .وصغر الحجم للبيضة كثيرا بما يعطى كتاكيت صغيرة الحجم بطيئا النمو .

٤- الجنس :

عادة الذكور أسرع نموا من الإناث ويبدأ ظهور فرق النمو والوزن بين الجنسين بعد حوالى ٤ – ٦ أسابيع ويزيد ذلك الفرق بتقدم العمر وعند عمر ثلاث شهور يصبح وزن الاناث من ٨٥ – ٩٠ % من وزن الذكور ويستغل هذا الفرق استغلالا اقتصاديا حيث ان الذكور تربى عادة لانتاج اللحم لذا تلجأ المزارع إلى تمييز الجنس من أول يوم بعد الفقس ثم تفصل الذكور وتوضع تحت ظروف حضانة وتغذية مناسبة لانتاج اللحم أكثر واسرع وارخص ما يمكن لاستغلال الفترة الأولى من العمر التى فيها يكون معدل النمو ومعدلات التحويل الغذائى أعلى ما يمكن .

٥- درجة حرارة الحضانة :

- تحصل الطيور على الحرارة الضرورية لجسمها من أكسدة الغذاء أو احتراقه ويتوقف الاحتفاظ بدرجة حرارة الجسم على درجات إنتاجها وفقدها أو الاحتفاظ بها ويفقد الطائر الحرارة من جسمه بوسائل مختلفة أهمها الإشعاع الحرارى والتبخر وليس بالطيور غدد عرقية ولكن يتبخر بالماء ويحدث بالرئة فيزداد معدل التنفس ويلهث الطائر عند ارتفاع درجة الحرارة كما يتحكم فى تنظيم درجة حرارة جسمه الجهاز العصبى وخاصة الأعصاب المتصلة بالريش

- درجة حرارة الجسم تكون عند الفقس هى ١٠٣ فهرنهيت ترتفع فى ظروف ١٠ أيام لتصل الى ١٠٦ ف ويثبت على هذه الدرجة طوال حياته الجهاز المنظم للحرارة كما ذكرنا يكون غير مكتمل فى أوائل العمر ولكنه يصبح قادرا على القيام بوظيفته بعد ثلاث أسابيع من العمر لذا يلزم الكتكوت فترة معينة من التدفئة بنظام معين يتدرج فيه درجة الحرارة للانخفاض حتى يصل لدرجة الحرارة الجوية .

- وقد وجد ان احسن درجة حرارة هى ٩٤ ف فى اليوم الاول ، ٨٠ ف فى اليوم الثامن عشر والمعتاد ان تكون درجة الحرارة فى الحضانة قرب سطح الأرض ٩٥ ف فى أول أسبوع ثم تنخفض بمعدل ٣ – ٥ ف درجات أسبوعيا حسب الجو الخارجى حتى تصل الى ٦٠ – ٧٠ ف وليس هناك ما يفيد بمدة معينة لفترات التدفئة حيث ان طول الفترة يتوقف على درجة حرارة الجو الخارجى كما أن الخفض فى درجات الحرارة يجب أن يراعى فيه درجة حرارة الجو فالمعتاد ان تطول فترة الحضانة فى موسم الشتاء حيث تنخفض درجات الحرارة ليلا بقدر كبير بعكس الدفعات المتأخرة الفقس فتقصر فيها فترة الحضانة نظرا لتدفئة الجو الخارجى كما ان الابتداء بدرجات حرارة عالية فى الشتاء يحتاج الى تدرج بطىء على فترات اطول وعلى العكس فان الدفعات المتأخرة حيث يكون التدرج أسرع فى الايام الدافئة وقد يكتفى بدفيء النهار ثم توقد أدوات تدفئة آخر النهار واثناء الليل حتى لا تكون درجة الحرارة اعلى من اللازم خلال النهار .

- وهذا التغير الحرارى ينتج عن تغير فى التمثيل الغذائى وهذا يؤدى إلى تطور ونمو غير طبيعى وزيادة الحرارة عن اللازم فى الحضانة يصيب الكتاكيت بفقد الشهية واجهاد التنفس والخمول والضعف وانتفاش الريش والاسهال والنفوق .
- والدرجة العالية المميتة هى اذا وصلت درجة حرارة للجسم إلى ١١٧ ف ويمكن ان يصلها الجسم اذا تعرض الكتكوت لدرجة حرارة ١٦٠ ف لمدة ١٠ دقائق .
- وانخفاض الحرارة الشديد يصيب الكتاكيت بنزلات البرد وضعف النمو ويدفعهم للتجمع فوق بعضهم للتدفئة مما يسبب النفوق والدرجات المميتة السفلى هى إذا وصل درجة الحرارة ٩٢ ف عنه عند عمر يوم أو ٦٧ ف عمر أسبوعين أو ٧٣ ف عند النضج الجنسى .

* والتذبذب بين الانخفاض والارتفاع يؤدى بكثرة نزلات البرد والالتهابات الرئوية

العمر	درجة الحرارة
١-٤ ايام	٣٤
٥-٧ ايام	٣٢
٢ اسبوع	٣٠
٣ اسابيع	٢٨
٤ اسابيع	٢٦
٥ اسابيع	٢٤
اكثر من ٥ اسابيع	٢٢ -٢٣

٦- التهوية

ثانى أكسيد الكربون وبخار الماء الناتج من التنفس يتراكم أسفل المدفأة لذلك كان للتهوية الصحيحة أهمية كبيرة فى التخلص من هذه المتخلفات المتراكمه. وتوفير الهواء النقى بالحضانة تعطى الكتاكيت نشاطا وحيوية وفى حالة التهوية الغير كافية خاصة عند ارتفاع الحرارة تؤدى الى بطء نمو الكتاكيت وقد تؤدى الى نفوق أعداد كبيرة منها ويلاحظ فى حالة أستخدام المدافئ التى تعمل بالكروسين والغاز والفحم أن تكون مزودة بمداخن خاصة حتى يمكن التخلص من نواتج الاحتراق أولا بأول . ويتم توفير التهوية عن طريق النوافذ بألاعداد الكافية ، وفى حالة كبر مبنى الحضانة تستخدم المراوح الطاردة .

٧- الرطوبة

الحد المناسب للرطوبة فى الحضانة هو ٦٠ % ويسبب انخفاضها بطء فى النمو الكتاكيت وجفاف ريشها وتهدله وتقصفه أحيانا أما زيادتها فتؤدى الى الاسراع فى معدل تنفسها وقلة حيويتها وبطء نموها وكذلك الى انتشار الامراض بينها ويمكن عن طريق تنظيم فتح الشبابيك التخلص من الرطوبة الزائدة والمحافظة على جفاف الفرشة بأستمرار .

٩- العناية الصحية

قبل استقبال الكتاكيت لابد اعداد الحضانة اعداد جيد بأزالة الفرشة القديمة من الارضية ورش الجدران بالمطهرات مثل الكيروزول ، وكذالك يجب غسل وتطهير الأدوات كأوانى الشرب والأكل والمدفئ . وحتى نتلافا من انتشار الأمراض ويجب عدم وضع او خلط الأعمار المختلفة فى وقت واحد ومنعا لضرب القوى منها الضعيف ولابد من المحافظة على جفاف الفرشة وايضا التخلص من الكتاكيت النافقة بصفة مستمرة من الحضانة

ومن الأمراض التى تصيب الكتاكيت خلال فترة الحضانة الاسهال الأبيض والكوكسيديا والنيوكاسل . ويوجد بعض الأمراض التى تصيب الكتاكيت الناتجة عن سؤ التغذية مثل الكساح وانزلاق الوتر وايضا بعض الأمراض الناجمة عن سؤ الرعاية مثل النزلات البرد ونزلات المعوية .

١٠- التغذية

لابد ان تكون تغذية الكتاكيت متزنة واقتصادية كمايجب المعالف والمشربيات بالأعداد اللازمة ويحسب للكتكوت ٢.٥ سم على طول الغذاية فى الشهر الأول ثم تتضاعف فى الشهر التالى وبالنسبة للمشربيات تكون نصف المسافة السابقة .

١١-كثافة الكتاكيت بالحضانة

ويخصص للكتكوت الواحد فى الحضانة ٥٠٠ سم/١٠٠ كتكوت فى الأربع أسابيع الأولى ثم تضاعف هذة المساحة فى الأربع الاسابيع التالية أما بخصوص المساحة التى تخصص للكتكوت أسفل المدفأة فهى حوالى ٥٠ سم وفى البطاريات يقدر للمتر المربع حوالى ١٠٠ كتكوت وذلك حتى عمر أسبوعين ثم تضاعف المساحة كل اسبوعين .عف

العيوب التى تظهر على الكتاكيت أثناء فترة الحضانة.

١- التريش الضعيف ويرجع لعدة عوامل منها :

ا- نقص او اضطراب التغذية – نقص الميوثين والارجنين والجليسين يؤثر فى نمو وتكوين الريش .

ب- ارتفاع درجة الحرارة الحضانة .

ج- اسباب وراثية .

٢- الافتراس أو داء أكل النوع:

عبارة عن نقرا الكتاكيت لبعضها حتى يسيل الدم من مكان النقر وهذه الظاهرة لأسباب غذائية مثل نقص البروتين والفيتامينات وملح الطعام وبعض العناصر المعدنية أو نتيجة سؤ الإدارة مثل الازدحام الشديد أو وجود كتاكيت ضعيفة بين المجموعة أو ترك كتاكيت نافقة فى الحضانة وكذلك عدم فصل الجنسين فى الميعاد المناسب كما ينتج عن الحرارة والتهوية والإضاءة غير السليمة ظهور داء أكل النوع.

وللعلاج يجب تلافى المسببات السابق الذكر. أما استمرا ظهورها فيجب قصف الجزء الأمامى من المنقار ويتم ذلك بواسطة سكين مسخن لدرجة الاحمرار أو باستخدام آلات مخصصه لهذا الفرض يوضع فيها المنقار مرتكزا على قاعدة من الحديد بحيث تلامس من الإمام حاجزا معدنيا يحدد الطول المطلوب قطعة من المنقار ثم تدار الإله فتسقط شفرة حادة وساخنة على المنقار فتقطعه.

٣-انزلاق الأربطة العظيمة فى الرجل:

وأهم أعراض هذه الحالة تضخم الركبة وتفلطح الأرجل نتيجة لانزلاق الوتر كما يتعذر على الكتكوت المشى ويرجع ظهور هذه الحالة إلى نقص المنجنيز وبعض مركبات فيتامين ب مثل ب٢ ، ب٦ والبيونين والنولين.

٤-الكساح:

يرجع إلى نقص الكالسيوم والفوسفور فى العلفة أو الاختلال للنسبة بينهما وكذلك لنقص فيتامين د. تعالج الكساح بتلافى المسببات السابقة.

٥- انثناء الأقدام للداخل :

وهى حالة من الشلل تصيب القدم ينثنى للداخل كما تتقوس الأصابع وهى ترجع الى نقص فيتامين ب ٢ فى العليقة .

مساكن الكتاكيت أثناء فترة الحضانة

تعرف مساكن الكتاكيت أثناء فترة الحضانة باسم الحضانات ويوجد منها ثلاثة أنواع هى:

١-**حضانة متنقلة**: تصنع عادة من الخشب ويمكن سحبها من مكان لآخر على مزالق أو بتزويدها بعجل وهى تختلف فى الحجم وتزود بمدفأة تعمل بالكيروسين غالبا. وتصلح الحضانة لصغار المنتجين والهواة.

٢-**حضانة ثابتة**: وهى عبارة عن بناء يتسع لأعداد كبيرة من الكتاكيت تكاليف إنشائها كبيرة وتتم التدفئة بواسطة أنابيب الماء أو الهواء الساخن أو باستخدام دفايات الكيروسين أو الدفايات الكهربائية وتفضل الأخيرة لأنها تحتوى عادة على ترموستات للتحكم فى درجة الحرارة بالحضانة ولا ينتج عن تشغيلها غازات احتراق.

٣-**البطاريات:** عبارة عن أقفاص من السلك لها هياكل من الحديد والصاج. وتتكون البطارية من ٣ – ٨ طوابق يوجد أسفل كل دور صينية من الصاج يتجمع فيها الزرق، أما أوانى الأكل والشرب فتركب على الجوانب. ويدفأ كل طابق على حدة(بمدفأة خاصة) وقد يوضع جهاز التدفئة بالحرارة التى تتواجد فيها البطارية

وتتميز البطاريات بعده مميزات نذكر منها:

١-إمكانية تربية دفعات تختلف فى ميعاد الفقس (فى أعمار مختلفة)

٢-سهولة مراقبة أعداد كبيرة من الكتاكيت فى مكان محدود.

٣-سهولة تنظيفها وتطهيرها.

٤-تعتبر طريقة فوق مركزة حيث يمكن حضانة أعداد كبيرة من الكتاكيت فى مساحة محدودة وبذلك يمكن التغلب على ارتفاع ثمن الأرض.

ألا أنه يعاب عليها الآتى.

١-ارتفاع أثمانها.

٢-ضرورة الحاجة إلى عامل فنى مدرب.

٣-قد تساعد على ظهور عادة الافتراس بين الكتاكيت.

٤-تحتاج الكتاكيت بها إلى عليقه كاملة الاتزان وهذا يزيد نفقات التغذية.

أعداد الحضانة (المستديمة) لأستقبال الكتاكيت :

أهم ما يراعى فى أعداد الحضانات مايلى.

١-تسد الشقوق التى بالجدران وتغسل وتهوى الحضانة لمدة طويلة.

٢-تفحص المدفأة ويكون ذلك لمدة أيام للتأكد من سلامتها.

٣-يجهز العدد اللازم من المعالف والمساقى وكذلك التدفئة والفرشة (تبن – قش أرز – نشارة خشب – قوالح ذرة....الخ.

٤-تفرش الحضانة بالفرشة بحيث يكون سمكها ٥ سم ثم توزع المدافئ بالحضانة.

٥-ترتب أوانى العلف والماء تحت المظلة بحيث يكون حوالى ثلثها تحت المظلة.

٦-تشغل المدفأة قبل حضانة الكتاكيت على درجة ١٠٠ ٥ ف حتى تثبت لمدة يوم أو يومين.

٧-تملأ فى اليوم السابق لاستلام الكتاكيت أوانى العلف كما ينثر بعض العلف على صحائف من الورق المقوى التى توضع تحت المظلة ثم يوضع حاجزا الكتاكيت حول المدفأة بحيث لا يزيد بحده عن طرفها حوالى ٥٠ – ٦٠ سم أما فى الحضانات التى لا يوجد بها مدافئ فردية يوضع حاجز بطول الحضانة بالقرب من مصدر الحرارة كما يجب وضع حواجز فى أركان الحضانة لمنع تراكم الكتاكيت فى مكان واحد وتنقل الكتاكيت إلى الحضانات فى ماء اليوم الثانى والعشرين من بدء التفريخ أما إذا كانت الكتاكيت منزلة من الخارج فتوضع بالحضانة مباشرة وأهم ما يراعى عند نقل الكتاكيت عدم تعرضها للبرد.

العمليات اليومية والأسبوعية بالحضانة