

مبادئ طيور داجنة

Principled of Poultry Science

المرحلة الأولى – قسم الثروة الحيوانية

جامعة البصرة – كلية الزراعة

استاذ المادة : د. ربيعة جدوع عباس

rj.abbas@yahoo.com

العناية ببيض التفقيس :

•العناية ببيض التفقيس في حقول الامهات :

للعناية بالبيض المخصب في حقول الامهات يراعى ما يلي:

•**استخدام الأعشاش** تجب وضع الأعشاش في مساكن الامهات قبل بدء بوضع البيض بمدة ٢٠ حثاسي لتتبع رف الطيور على المكاني المناسب لوضع البيض ويفضل ان توضع الأعشاش لأول مرة على الارض وبعد التعرف عليها الطيور توضع على ارتفاع ٤٠ سم من الارض ومن الضروري وضع فرشاة نظيفة داخل الأعشاش وبعمق ٢-٤ سم مع التأكد من نظافتها باستمرار لتبديلها بين الحين والآخر.

•**جمع البيض** : يجب جمع البيض من الأعشاش ٤ مرات باليوم وبمعدل مرة كل ساعتين خاصة في الاجل والحلولة ان تترك البيض في الأعشاش ولم يتم جمعه يعرضه للكسر والخدش والاتساخ والتلوث.

•**تنظيف وغسل البيض** يفضل ان يتم تنظيف مخصص نظيف لا يحتاج الى الغسل ، لان المتسخ قد يحمل بعض البكتيريا والفطريات التي تتكاثر في الحاضنات المفسدة . وقد تؤدي الى سد ثغور القشرة فتمنع التبادل الطبيعي للغازات، لذا يفضل عدم تفقيس البيض الملوث بالفضلات لاحتمال الاصابة بالأمراض. وان كان التلوث شديداً ويرغب في استخدامه هذا البيض للتفقيس تم غسله بماء دافئ بماكث غسل البيض اوضعه في سلال مشبكة خاصة وتغطيته في محلول مطهر باستخدام محلول هيدروكسيد الصوديوم تركيز ٢ % او محلول الفورمالين بتركيز ٠.٥ % لبضعة دقائق والقيام بحضنه لغرض التفقيس بأسرع وقت.

• **تبخير البيض** توجد في الحقول الكبيرة غرفة خاصة لتبخير البيض الناتج يوميا باسعمال غاز الفورمالديهايد للقتل على ميكروبات العالقة بالقشرة حيث توجد معطبب الفطريات على داخل الغرفة التي تكون نسبة الرطوبة فيها أكثر من ٩٠% والرارة بعد دود أو أيومضد مع فيها ماوعاء يحتوي على ٢.٥ م قورم البين و ٦.٥ رابع منكنات البوتاسيوم حيث يتم التفاعل بينهما خلال ١٥ - ٣٠ ثانية. وتغلق الغرفة باهيكاتم تشغيل المراوح داخل الغرفة لتدوير الغاز وتستغرق عملية التبخير ٢٠ دقيقة ثم تفتح بعد ذلك الفتحة العليا الموجودة في سقف المسكن لطرد الغاز الى الخارج.

حف • ظ الب يض وتبريد نه البض روري حف ظ الب يض في
مخازن مبردة تتوفر فيها ادرجة حرارة بين ١٠ الى ١٣ م٠
ورطوبة نسبية لا تقل عن ٧٥ % . يجب عدم خزن الب يض
لفترة طويلة تتجاوز الاسبوع.

يج • ب ف ر ز الب يض ر الص الح لثقة يسى البيض المش وه
والمكسور والص غير ج دا والكبير ج دا ويمكن الاسد تفادة منه
وتسويقه كبيض مائدة.

• **ب العناية** البيض ناء ه وتداول ه تتعبت ه ي ث ان
الارتجاجات والمعاملة الرديئة تكون ضارة لنسبة الفقس.

• العناية ببيض التفقيس اثناء النقل من حقول الامهات الى المفاقس:

يجب العناية ببيض التفقيس عند نقله من حقول الامهات الى المفاقس وكما يلي:

أ- يجب ان يكون البيض نظيفاً ومعبأ في اطباق وصناديق نظيفة ومطهرة بحيث تحافظ على البيض من الكسر والاضرار.

ب- ينقل البيض في سيارات خاصة مزودة باجهزة تكييف وتتبع الطرق الممهدة في سيرها بحيث لا تسبب اضرار للبيض نتيجة الارتجاج الذي يؤدي الى حدوث تشققات في القشرة او تحرك الغرفة الهوائية (Air cell) للبيضة من مكانها والضغط على القرص الجنيني فيؤدي ذلك الى ظهور تشوهات في الأفراخ.

ت- يجب تطهير سيارات نقل البيض بعد تفريغ حمولتها في المفاقس وقبل ان تتوجه الى حقول الامهات مرة اخرى.

فترة الحضن والتفقيس: تختلف باختلاف سلالات الدجاج وكذلك أنواع الطيور، فالبيض الناتج من السلالات الخفيفة الوزن مثل الكهيفورين ببيضعة ساعات مبكرة عن البيض الناتج من السلالات الثقيلة والوالتج بول التالى بين فترة الحضن والتفقيس لبيض أنواع مختلفة من الطيور:

نوع الطيور	فترة الحضن والتفقيس بالأيام
الدجاج Chicken	٢١
الدجاج الرومي Turkey	٢٨
البط Duck	٢٨
الاوز Geese	٣٠-٣٢
طائر الامو (Emu)	٤٨-٥٢
السمان Quail	١٨-٢٤
الدراج Pheasant	٢٤

العوامل المؤثرة في عملية التفقيس (مقومات التفقيس):

أ- الحرارة : تعتبر الحرارة من المقومات المهمة في عملية التفقيس ، حيث ان النمو الجنيني في البيضة يتم بتأثير الحرارة التي تعطيها الدجاجة الأم (في حالة التفقيس الطبيعي) او أي مصدر مشابه حيث تستخدم أجهزة التدفئة في حالة التفقيس الاصطناعي. ويحتاج الجنين الى حرارة عالية للنمو في الأيام الاولى من التفقيس ثم تقل الاحتياجات الحرارية في الأيام الأخيرة نتيجة لتكامل الجنين الذي يصدر منه حرارة تقلل من احتياجاته لحرارة المفقس.

وان ارتفاع درجة الحرارة عن المعدل يؤدي الى:

• الإسراع في النمو الجنيني

• قد يؤدي الى هلاك الأجنة

٣- يؤدي الى فقس مبكر . وبالتالي يكون الفرخ الفاقس صغير الحجم واطرف من الأفراخ التي تفقس في موعدها الطبيعي.

وان انخفاض درجة الحرارة عن المعدل يؤدي الى:

- التأخر في النمو الجنيني
 - يؤدي الى ظهور تشوهات مختلفة في الجنين
 - تؤخر موعد الفقس
 - قد يؤدي إلى هلاك بعض الأجنة لتأخر موعد فقسها الطبيعي.
- كما ان التذبذب في درجات الحرارة طيلة الوقت يعرض الجنين الى سرعات مختلفة من نمو أعضائه مما يؤدي إلى حدوث تشوهات واختلال في تكوين الجسم وهلاك الأجنة في أعمار مبكرة.

الفترة بالايام	درجة الحرارة م°	الرطوبة النسبية (%)	عدد مرات التقليل
في الحاضنة (١-١٨)	٣٧.٨-٣٨	٦٠	٦
في المفقس (١٩-٢١)	٣٧-٣٧.٤	٨٠	-

ب - التهوية: يحتاج الجنين الى الاوكسجين بنسبته الطبيعية في الهواء (٢١% هبة مرادل نم وه لعمليات التمثيل الحيوية كما يحتاج الى ثنائي اوكسيد للكربون وفي الايام الاولى من فترة الحضن حيث يستخدمه في التفاعل مع القشرة وسحب الكالس يوم الذي يحتاجه لبناء يكله العظمي ثم تنتفي الحاجة ليه في الايام الاخيرة. ذا يجب ان لا تزيد نسبة CO_2 ج و الحاضنة عن ٠.٥% في الايام الاولى من الحضن والتفقيس ولا تزيد عن ٠.٣% في نهايتها.

أضرار زيادة غاز CO_2 في المفقسات:

- ضعف حيوية الجنين وتشووه واختناقه
- ارتفاع الهلاكات في الأفرار الفاقسة. ايجب تجديد هواء لمفقساة باستمرار ويتم توفير الجو المناسب بواسطة فتحات التهوية التي تفتح حسب سرعة الحاضنة و عدد البويض داخلها و يجب ان يثجده هواء المفقساة بعمق دلهرات في الساعة وتبع بالحجم اعطى ان تزداد الى ١٢ مرة في اليومين الأخيرين قبل الفقس.

ج - الرطوبة:

يحتاج الجنين الرطوبة في مراحل نموه وذلك لان الحرارة اللازمة لنموه و بين والموجودة داخل الحاضن والمفقس تحب السوائل الموجودة داخل البيضة نفسها من خلال قشرتها المسامية مما يتحتم تهيئة رطوبة خارجية تمنع فقدان رطوبة البيضة وتحافظ عليها. وان قلة الرطوبة تؤدي الى:

- خلل في تكوين أعضاء الجسم وصغر حجم الأفراس
- ضعف حيوية الرطوبة ضرورية لعمليات التمثيل الحيوي ولا تخلص من فضلات العمليات الحيوية وتنظيم درجة الحرارة)
- إنتاج عدد كبير من الأفراس الملتصقة بالقشرة .

في حين ان بادة الرطوبة مع انخفاض الحرارة يؤدي الى طعم رور بخار الماء ومخلفات تنفس الجنين الالخيارج عن طريق مسامات القشرة وبذلك يتلثرفس الجنين ويصعب التخلص من الافران الغازية الضارة للجنين مما يمتاثر الجنين ويصاب بتشوهات مختلفة ويكون ضعيف الحيوية مما يؤثر على عملية نقر القشرة وفقس الأفراس.

التقليب (Turning) من العوامل الرئيسية لتهيئة النوم و الجنيني الصدح ومنعه من الالتصاق بالقشرة خاصة في الأيام الأولى من فترة الحضانة حيث انصدف البويض دائماً يطفو الى الاعلى خفة وزنه الذو علي حوائه على نسبة عالية من الدهن) الذي يحمل الخلايا الجنينية في سطحه العلوي نم و الجنين في المكان الضيق المحصور بين صفار البيضة والقشرة يلتصق بالاعشية الداخلية للقشرة ويؤدي الى هلاكه اذ لم يتم تقليب البيض لعدة مرات في اليوم الواحد (كل ٢-٤ ساعة) . كما ان تقليب البويض يساعد على تجديد الهاء وتعرض الاجنفتي كل من ركلة الحرارة الحاضنة والتوزيع الجيد للرطوبة بالبيضة. تم تقليب البويض (اوتوماتيكياً بواسطة عتلة خاصة Turner فتتحرك ادراج البيض) بزاوية مقدارها ٩٠ (٤٥ الى الأسفل ثم ٤٥ الى الأعلى) والى اليمين واليسار) تم تقليب البويض خلال ١٨ يوم والاولى فقط طويدي تقليب البويض من اليوم الثالث للحضانة ، اما الأيام الثلاثة الاخيرة يكون الجنين قد اكتمل نموه ومعظم حجم البيضة الداخلي فيتوقف التقليب ويترك الجنين ساكناً تمهيداً للفقس ، ان التقليب في الأيام الثلاثة الأخيرة يكون ضاراً لانه قد يعرض الجنين لصددمات واهتزازات خارجية قد لا تتفق مع الوضع الملائم للجنين عند الفقس.

إدارة المفقسات: ينقل البيض من اليوم الثامن عشر من الحاضنات الى المفقسات فستبدل ادراج الحضان بادر اج الفقس التي تكون مصممة للفقس ولوقوف الافراخ عليها. يبقى البيض في المفقسات لمدة ثلاثة أيام لإتمام عملية التفقيس . ويجب اتباع الاتي:

- ١- عدم فتح المفقساة الا في حالة اضافة الماء او حصول عطل في احد الاجهزة ، حيث ان الافراخ في بعض الاحيان تبدأ بالفقس مبكراً.
- ٢- يجب ان تفقس كافة الافراخ عند عمر ٢١ يوم والافراخ التي تفقس بعمر ٢٢ يوم تكون غير جيدة.
- ٣- عند فقس اغلب الافراخ يجب خفض درجة الحرارة الى ٣٥ م°
- ٤- عدم تاخير الافراخ داخل المفقساة لفترة طويلة وفائدة ذلك لجفاف الافراخ بشرط عدم تبيسها. قد تتبيس الافراخ فتفقد حيويتها ونشاطها نتيجة تعرضها للحرارة العالية
- ٥- عند اكتمال التفقيس يجب نقل الافراخ الى غرفة العمليات ليتم فرز الصالح منها للتربية وتجنيسها وغيرها من العمليات.



يتم تربية الأفراخ
الصالحة للتربية
وتستبعد الأفراخ
الضعيفة
والمشوهة

