موقع الدواجن

يمكنك زيارة موقع الدواجن على الانترنت لتجد العديد من المواضيع القيمة عن الدواجن.

جميع المواضيع المطروحة بالموقع موثقة بأخر واحدث المراجع العالمية بعلم الدواجن ومنقحة على يد نخبة من الأساتذة والأطباء البيطريين والمهندسين الزراعيين الحاصلين على شهادات عليا بعلم الدواجن.

تنبيه

جميع الحقوق العلمية مسجلة باسم موقع الدواجن ويمنع نقلها او نسخها من أي موقع أخر بدون إذن خطي من إدارة الموقع وأي مخالفة ستعرض الموقع المخالف للمحاسبة القانونية المنصوص عليها بقانون حماية الملكيات.

يسمح بوضع ملخص بسيط للموضوع مع رابط للمقالة الأصلية على موقع الدواجن

www.thepoultry.net

موقع الدواجن

المصدر: مركز البحوث الزراعية

لاعلاناتكم على موقع الدواجن يرجى مراسلة الموقع على البريد الالكتروني للموقع

info@thepoultry.net

انتاج و معاملة بيض النعام المعد للتفريخ

التزاوج و انتاج البيض

تبلغ إناث النعام جنسياً عند عمر 2 - 3 سنوات بينما تبلغ الذكور فى عمر أكبر وعموماً فإن أفضل موسم للإنتاج هو ابتداء من شهر مارس إلى آخر أكتوبر ، ويعد طول النهار ومدة التعرض للضوء هي العامل المحدد لبداية موسم التربية فى المناطق البيئية المختلفة.

وفى بداية الموسم فإن الذكور تظهر لوناً محمراً محدداً فى قصبة الرجل والمنقار وحافة العينين ويعد مدى استمرار هذا المظهر مرتبط مع درجة النضج والمقدرة الجنسية فى الذكور و بالتالي على مدى الخصوبة فى البيض ، وغالباً فإن الذكور تملأ البلعوم بالهواء حتى تبدو أعناقها كما لو كانت بالون منتفخ مملوء بالهواء ، وتقوم الذكور بإصدار صوت رتيب مميز ، وعندما تكون التربية فى أعداد كبيرة فإنه سرعان ما يتم تكوين أزواج أو مجموعات أو أسر من بين أفراد القطيع بصفة تلقائية.

وتقوم الذكور بعمل رقصة خاصة أمام الإناث لجذب الانتباه و يمكن للذكر الواحد التزاوج مع عدد من الإناث ولكن لو كان عدد الإناث بالنسبة للذكر الواحد كبير فإنه تكون هناك مخاطرة فى الحصول على معدل إخصاب أقل.

والنسبة الجنسية المثالية عند تربية الطيور في أحواش صغيرة منفصلة هي ذكر واحد لعدد ثلاث إناث وعند زيادة نسبة الذكور عن ذلك فإن الذكور تقضى وقتاً أطول فى القتال والتناحر فيما بينها.

وقبل بدء موسم الإنتاج يجب أن يتم تجريف أرضية الأحواش للتخلص من الميكروبات والآفات حتى لا تنتقل الأمراض عن طريق هذه الميكروبات إلى البيض وعند وجود أماكن متوفرة فإنه يمكن استخدام نصف عدد الحظائر أو الأحواش فقط ثم تتبادل الواحدة مع الأخرى مما يتيح وقتاً كافياً لنظافة الأحواش الغير مستخدمة وإعادة تجهيزها واستخدامها . . . و هكذا.

وبمجرد تكوين مجموعات التربية فإن كل ذكر يقوم بانتقاء وتخصيص منطقة نفوذ خاصة به وبأسرته ويقوم بعمل عش خاص بالحفر فى الأرض وتكوين حفرة عمقه 15 - 20 سم وقطرها 1 - 2 متر وبعد عمل الحفرة أو العش يقوم بتجميع القش وعمل مظلة على شكل مثلث فوق العش للاحتفاظ بالبيض جافاً وخاصة فى المناطق الممطرة.

ويصبح الذكر أكثر عدوانية خلال موسم الإنتاج ويقوم بحراسة الأنثى والعش ومنطقة نفوذه بالكامل ، وخلال موسم الإنتاج الأول تقوم الأنثى بوضع 10 – 30 بيضة تزيد إلى 40 - 70 بيضة فى المواسم التالية.

ويتم وضع البيض فى سلاسل كل2 - 3 أيام حتى يصل عدد البيض فى العش إلى 20 بيضة ثم تأخذ فترة راحة قبل أن تستأنف سلسلة وضع بيض أخرى ، وفى القطعان الجيدة و التي تلقى رعاية جيدة فإن نسبة الإخصاب قد تصل إلى90 % ويكون البيض الموضوع فى أول وفى آخر الموسم أقل فى نسبة الإخصاب عن باقي البيض. ويقوم كلاً من الذكر والأنثى بالرقاد على البيض فى العش ، وفى القطعان التي تلقي رعاية وعناية جيدة فإنه

جميع الحقوق محفوظة لموقع الدواجن

يمكن أن يظل القطيع منتجاً لمدة 25 - 30 سنة مما يعنى أنه يمكن اعتبار تربية النعام من الاستثمارات طويلة المدى.

ويوصى بفصل الجنسين عن بعضهما لمدة شهرين قبل موسم الإنتاج لأن ذلك يؤدى إلى تحسين الأداء للأفراد عند بدء موسم الإنتاج

مجموعة من بيض النعام تم وضعها ضمن عش تم اعداده في ظروف طبيعية (الطبيعة)

مواصفات بيض النعام

يكون بيض النعام أقرب إلى الشكل الكروي منه إلى الشكل البيضاوي 15 - 16 سم طولاً , 12 - 13 سم عرضاً والبيض ذو قشرة ملساء أقرب إلى ملمس البورسلين و بها المئات من المسام.

ويختلف البيض فى الشكل والوزن و مظهر القشرة و ملمسها و مساميتها باختلاف الأنواع ، ويتراوح وزن البيضة من 1100-1900 كغم و يبلغ سمك القشرة حوالى 2 ملليمتر وتغطى بطبقة كيوتيكل سميك لحمايتها من البكتيريا ، وتتكون القشرة كما فى باقي الطيور فى أغلبها من كربونات الكالسيوم التي تكون مصدر إمداد الجنين النامي باحتياجاته من الكالسيوم وتقوم الأغشية الداخلية للبيضة بمنع نفاذ البكتيريا إلى داخل البيضة بمسامها المتناهية الصغر.

ويكون الصفار حوالى ثلث حجم البيضة ويقوم بإمداد الجنين النامي بأغلب احتياجاته الغذائية ، ويتم الحفاظ على الصفار فى منتصف البيضة بواسطة ذراعين من الكلازا الكثيفة ، وفى البيض الطازج يمكن ملاحظة الجنين كقرص مبيض اللون على سطح الصفار ، ويبدأ تطور الجنين فى داخل جسم الطائر بمجرد حدوث الإخصاب ولكن يتوقف النمو بمجرد وضع البيض إلى أن يتم وضعها فى المفرخات أو تحتضنها الأم فينشط النمو ثانية ، ويقوم البياض

زلال البيض بإمداد الجنين بالماء والبروتينات و الڤيتامينات والمعادن اللازمة لنموه كما أنه يوفر للجنين الحماية من الميكروبات حيث أن ارتفاع درجة حموضته تقوم بتوفير هذه الحماية يعاونه فى ذلك وجود أجسام مناعية أيزوسوم فى البياض.

ويتحدد مقدار ما تحتويه البيضة من الڤيتامينات والمعادن على مدى توفر هذه المكونات فى علائق الأمهات قبل بدء موسم الإنتاج وخلال هذا الموسم .

شروط جمع و تخزين البيض

يجب أن يتم جمع البيض بمجرد وضعه بحيث يتم الجمع مرة واحدة على الأقل يومياً ، ويفضل حفظ كل بيضة على حدة في كيس بلاستيك لمنع تلوثها عن طريق التلوث الخارجي خلال مسام القشرة مع العلم بأن تلوث البيضة قد يتم داخلياً عن طريق الأم قبل وضع البيض وقبل تكوين القشرة كما فى حالة إصابة الأم بالسالمونيلا.

ويمكن كتابة أي معلومات عن البيضة كرقم الأم وتاريخ الوضع على البيضة ذاتها ، ويتيح تخزين البيض لمدة عدة أيام للبياض فرصة للاستقرار قبل التفريخ.

ويتم التخزين على درجة 12 - 18 درجة مئوية فى حجرة جافة نظيفة مع القيام بتقليبه مرتين يومياً مع الاهتمام بتنظيف البيض المتسخ تنظيفاً جافاً وذلك باستخدام فرشاه ناعمة قبل القيام بتخزينه.

جميع الحقوق محفوظة لموقع الدواجن

وقد يقوم البعض بتطهير البيض قبل التخزين باستخدام الفورمالين أو بغمره بمحلول مطهر تزيد درجة حرارته10 % فقط عن درجة حرارة البيض لمدة دقيقة واحدة و يترك ليجف عن طريق الهواء العادى وليس باستخدام مجففات ذات درجة حرارة عالية.

التفريخ الصناعي لبيض النعام باستعمال مفرخة صغيرة

تفريخ البيض

يتم تفريخ بيض النعام من خلال طريقتين:

التفريخ الطبيعي للبيض

يقوم كلا من الذكر والأنثى باحتضان البيض لمدة 42 يوماً فى المتوسط 39 – 59 يوماً باختلاف الأنواع وتقوم الأنثى بهذه المهمة فى الغالب نهاراً بينما يقوم الذكر بها ليلاً ، ويحتضن البيض ملامساً لجلد جسم الآباء مباشرة مما يجعل درجة الحرارة فى أعلى البيضة تزيد عنها فى جزءها السفلى ، وعند تبادل الحضانة بين الآباء يتم تقليب البيض وتهويته.

التفريــخ الصناعــي للبيض

وقد تم تطوير عملية تفريخ بيض النعام بسرعة خلال الأعوام الأخيرة مما يساعد على خفض نسبة النفوق المبكر للأجنة ، وتعد التهوية الغير كافية والرطوبة الغير مناسبة وصوانى وأرفف البيض الغير ملائمة من أكبر مشاكل التفريخ فى الماضى أما الآن فقد تم إنتاج ماكينات تفريخ مخصصة لتفريخ بيض النعام.

ويتم وضع البيض فى المفرخات بحيث تكون الغرفة الهوائية لأعلى ويقلب البيض فى المفرخة تسعون درجة 4 - 6 مرات يومياً ، ودرجة الحرارة المقترحة للتفريخ هى 90 - 98 درجة فهرنهيت ولكن الأفضل استخدام درجة حرارة96 – 98درجة فهرنهيت وهى الأغلب استعمالاً وقرب نهاية التفريخ يتم خفض درجة الحرارة قليلاً حيث يقوم الجنين داخل البيضة بانتاج حرارة نتيجة قيامه بالعمليات الحيوية وخاصة فى المراحل المتأخرة من نموه.

وتعد الرطوبة من العوامل المؤثرة فى التفريخ ، ويفقد البيض حوالى 13 - 15 % من وزنه كحد أقصى أثناء التفريخ من خلال فقده لمحتوياته من الماء وثانى أكسيد الكربون ، وتؤثر درجة الرطوبة وحركة الهواء ومعدل وجود المسام بالقشرة فى معدل نسبة الفقد فى الوزن ، وتختلف الرطوبة النسبية أثناء التفريخ من مكان لآخر حسب اختلاف المناخ ولكنها فى الغالب تتراوح بين20 – 35 % ، ويتم تحديد الفقد بوزن البيض أسبوعياً وبناء على معدل فقد الوزن فى البيض يتم تعديل الرطوبة النسبية فى المفرخات ، ولذا فإن الإحتفاظ بسجلات دقيقة مهم جداً ، وقد أمكن عمل برامج للكمبيوتر للمساعدة فى إدارة المفرخات.

ويتم فحص البيض ضوئياً أسبوعياً لتحديد البيض اللايح والأجنة الميتة فى أعمار مختلفة ، وينم إستبعاد البيض اللايح والبيض المحتوى على أجنة نافقة بمجرد التعرف عليه حتى لايتسبب تركة فى المفرخة إلى أن يبدأ فى الفساد والتعفن وبالتالى يؤدى إلى تلوث باقى البيض السليم فى المفرخة ، كما يتم فحص البيض ضوئياً قبل نقل البيض من المفرخ إلى المفقس والذى يتم عندما يبدأ الجنين فى نقر البيضة داخلياً ، ويحتاج الجنين إلى 24 - 48 ساعة حتى يتم الفقس ، وتكون درجة حرارة المفقس أقل من 3 - 2 درجات فهرنهيت عن درجة الحرارة فى المفرخ وتزيد درجة الرطوبة النسبية فى المفقس قليلاً عنها فى المفرخ.

وتصل نسبة الفقس إلى حوالى70 % من عدد البيض الموضوع ، أما باقى البيض فيكون من البيض اللايح أو الأجنة النافقة أثناء التفريخ أو البيض الكابس أجنة تفشل فى الفقس ، لذا فإن الاحتفاظ بسجلات دقيقة يمكننا من التغلب على أى مشكلة تحدث خلال التفريخ فيما يختص بالنفوق الجنينى فى الفترات المختلفة للتفريخ ، كما يجب

جميع الحقوق محفوظة لموقع الدواجن

مراعاة الاحتياطات الصحية عند تداول البيض بين أيدى العاملين حتى لاينتشر التلوث فى البيض خلال إجراء عملية الفحص الضوئى له

فحص بيض النعام

فساد البيض أثناء التفريخ

فى أثناء التفريخ يكون الوسط المحيط بالبيض مناسباً جداً ومشجعاً لنمو البكتيريا ولو قامت هذه البكتيريا بمهاجمة البيض فإنه سرعان ما يفسد مما يؤدى إلى انفجار البيضة وتناثر محتوياتها إذا لم يتم معرفتها والتعامل معها واستبعادها بسرعة.

عند عدم توفر عش رملي نظيف وجاف لتقوم الأمهات بوضع البيض فيه فإنه يصبح من المحتمل أن يتسخ هذا البيض أو يتلوث بالطين وخاصة فى فصل الأمطار فى حالة التربية فى المراعي المفتوحة ، لذا فإنه يجب أن يتم غسل مثل هذا البيض بالماء الدافئ باستعمال المطهرات ويتم تفريخ هذا البيض منفرداً وليس مع باقي البيض الجيد النظيف حيث أن فرصة فساد هذا البيض تكون أكبر.

وفى حالة وجود بيض فاسد فى المفرخة فإن أول ما يمكن ملاحظته هو ظهور رائحة كريهة فى المفرخة يمكن ملاحظتها بسهولة وتصبح حاسة الشم هي أول ما يمكن التعرف به على البيض الفاسد ، وعندما لا يتم استبعاد هذا البيض بسرعة فإنه يسبب الكثير من المتاعب لغيره من البيض الموجود معه فى المفرخة ، حيث أن الغازات الناتجة عن فساد هذا البيض قد تؤدى إلى قتل الأجنة فى البيض الآخر.

ويتم فساد البيض على عدة مراحل هي:

- فى المرحلة الأولى عند ظهور الرائحة المميزة لفساد البيض فى المفرخة فإنه يلزم القيام بشم كل بيضة على حده لتحديد البيض الفاسد من البيض الغير فاسد حيث لا يمكن تحديد ذلك بالفحص الضوئي.
- عندما لا يتم تحديد البيض الفاسد فى هذه المرحلة فإن البيض يستمر فى الفساد ويصبح فى حالة أكثر سوءاً وقد يمكن فى بعض الحالات تحديد هذا البيض بالفحص الضوئي حيث تظهر بقعة داكنة فى البيض الفاسد وفى هذه الحالة يجب استبعاد هذا البيض فوراً.
- بعد ذلك فإن البيض الذى يترك لمدة كافية لتكوين كمية كبيرة من الغازات تؤدى إلى حدوث ضغط داخل البيضة يؤدى بالتالي إلى الدفع بمكونات البيضة من خلال مسام القشرة

وحدوث رشح فى البيضة وظهور مواد أقرب للسيولة عليها وهذه المواد تكون ذات تأثير سام وهذه البيضة قد تنفجر وتتناثر محتوياتها فى أي وقت لذا فإنه يجب التعامل معها بحذر شديد ، ويتم وضعها فى أوعية المخلفات بخفة وحذر و لا يتم إسقاطها من على ارتفاع.

وإذا استمر الرشح وخروج محتويات البيضة فإن هذه المواد السائلة تتساقط فوق باقي البيض السليم بالمفرخة لذا فإنه يجب أن يتم التخلص من هذا البيض الفاسد وتنظيف وتطهير كل الأسطح التي تلامس هذه البيضة وكذلك أسطح الأوعية التي تم التخلص من هذا البيض فيها.

- إذا تركت البيضة الفاسدة حتى تصل إلى مرحلة الانفجار داخل المفرخة فإن ذلك يؤدى إلى فقد جميع البيض الموضوع معها فى المفرخة لذا فإنه يجب نقل جميع البيض من المفرخة مع تطهير كل بيضة على حده ، كذلك تطهير المفرخة بالكامل .

و لا يتم تفريخ بيض جديد مع هذا البيض السابق تطهيره كلما أمكن ذلك حيث يكون فى الغالب ملوث ببعض من بقايا المكونات الضارة لو لم يتم تطهيره بدقة وكفاءة لذلك فإن تحديد البيض الفاسد مبكراً والتخلص منه أولاً بأول هو أحسن علاج لتلك الظاهرة

جميع الحقوق محفوظة لموقع الدواجن

مراحل التطور الجنيني

بعد تسعة أيام من التفريخ يتم تمييز منطقة الرأس والجسم وبعد أربعة عشر يوماً يمكن تمييز الجنين بجميع أجزاءه المختلفة وفي المراحل التالية يكون التطور فى نمو الجنين عبارة عن زيادة فى حجم الجسم ، وتقليب البيض مرتين يومياً على الأقل يؤدى إلى منع تراكم مواد ضارة كنتيجة للعمليات الحيوية المختلفة للجنين داخل البيضة ، ويمكن متابعة تطور الجنين باستخدام الضوء الفحص الضوئى مرة واحدة أسبوعياً.

فقس الكتاكيت

يتم نقل البيض إلى المفقس فى اليوم 39 أو بمجرد البدء فى سماع نقب البيض ، ويسمع هذا الصوت عندما تبدأ الأجنة فى نقب أغشية البيضة وصولاً إلى الغرفة الهوائية ، وتبدأ فى التنفس الهوائى لأول مرة عندما تكون قادرة على التنفس بواسطة الرئتين ، ثم تبدأ عضلات الرقبة فى التقلص ويأخذ رأس الكتكوت فى التوجه إلى القشرة وكسرها بواسطة طرف المنقار القوى وبذلك يتوفر للكتكوت إمداد كافى من الأكسچين ويستمر فى اختراق القشرة إلى خارج البيضة ويمكنه فى هذه الحالة البقاء لمدة 2 – 3 أيام أخرى حياً داخل المفقس. وقد تكون بعض الأجنة فى وضع جنينى شاذ أو ليس لها القدرة على كسر البيضة وهذه الأفراد تحتاج لبعض المساعدة للخروج من القشرة.

مراحل فقس البيض

وقبل الفقس يتم امتصاص كيس الصفار داخل تجويف بطن الكتكوت وبعد الفقس يتم معاملة السرة حيث اتصال الحبل السرى بالصفار بأحد المطهرات كالرش باليود وتترك الكتاكيت بالمفقس حتى تمام جفافها حيث يأخذ الريش المظهر الناعم الأملس ثم يتم نقلها من المفقس.

ويقوم بعض المربين بإعطاء الكتاكيت جرعة من البكتيريا المفيدة التى تتعايش طبيعياً فى الجهاز الهضمى والتى تقوم بهضم وتحليل ألياف العليقة بكتيريا الميكروفلورا المفيدة

المفرخات وحجرة التفريخ

يجب أن يتم التحكم فى حجرة التفريخ من حيث درجة الحرارة والرطوبة النسبية بها ويتم إمدادها بالهواء من خارجها مباشرة بدلاً من إعادة استخدام نفس الهواء بها تدوير الهواء عن طريق المراوح) وتكون جميع إجزاءها قابلة للغسيل.

ويجب عدم السماح لأى زوار بالدخول إليها والاهتمام بتزويدها بأحواض خارج الأبواب بها مطهرات ، كما يتم الاهتمام بنظافة ملابس العاملين وتطهيرها ، ويتم غسل أيدى العاملين بالماء الدافئ والصابون الطبى قبل الدخول إلى المفرخات.

ويتم تطهير الحجرة باستخدام الفورمالدهايد 2 سم فورمالين + 10 جم برمنجنات البوتاسيوم لكل متر مكعب لمدة ساعتين على درجة 25 مئوية قبل وضعها فى المفرخة.

كما يمكن إجراء التطهير للبيض فى المفرخات ذاتها وفى هذه الحالة يتم تقليل تركيز المطهرات إلى النصف ويتم فتح جميع فتحات التهوية فى المفرخات

غرفة تفريخ اصطناعية مجهزة بالمقاييس المختلفة

جميع الحقوق محفوظة لموقع الدواجن

رعايـة الكتاكيـت

عند فقس الكتاكيت فإنها تكون غير قادرة على تنظيم درجة حرارتها لذا فإنه يفضل إمدادها بمصدر خارجى للحرارة وتكون درجة الحرارة 90 – 95 فهرنهيت عند الفقس يتم تخفيضها تدريجياً بمعدل خمس درجات فهرنهيت كل أسبوعين ويتم التخلص من مصادر الحرارة الخارجة عند عمر 16 - 24 أسبوع ويجب أن يكون مصدر الحرارة كبير بدرجة كافية لحصول كافة الكتاكيت على حاجتها من الحرارة حول هذا المصدر .

كما يجب أن يكون مساحة الحظيرة كبير بحيث يمكن للكتاكيت الابتعاد عن مصدر الحرارة لمنع حدوث ضغط حرارى على الكتاكيت عند زيادة درجة الحرارة التى تتعرض لها

جميع الحقوق مسجلة باسم

موقع الدواجن

يمنع نسخ المقال او وضعها بأي موقع ويسمح بوضع ملخص مع رابط للمقال الأصلي على موقع الدواجن وأي مخالفة ستعرض للمسائلة القانونية

www.Thepoultry.net