محاضرة تاسعة

تربية ورعاية دجاج اللحم (الفروج)

الإجراءات المتبعة في رعاية الفروج:

التنظيف والتعقيم وتجهيز الحظائر:

١. إزالة الزرق والفرشة وبقايا العلف حالما يتم إخراج القطيع السابق من الحظيرة.
٢. مكافحة الحشرات والطفيليات والقوارض.
٣. القيام بشطف الحظيرة ابتداءً من السقف ثم الجدران ثم الأرضية وكذلك محيط الحظيرة الخارجي.
٤. القيام بعمليات الإصلاح والترميم بعد التنظيف وقبل التطهير.
٥. التطهير باستخدام أحد أنواع المطهرات وأهمها الفورمالين والصودا الكاوية والكلور ومركبات الأمونيوم الرباعية. (يحذر استخدام الصودا الكاوية على الأجزاء المعدنية)
٦. ترك المدجنة فارغة فترة ١٥ يوم بين دورتي تربية للفروج.

السجلات والبيانات:

إن الاهتمام بتسجيل كافة البيانات بشكل دائم ومفصل أمر في غاية الأهمية حيث يعد حجر الزاوية الذي ترتكز عليه الإدارة الناجحة لأي قطيع.

يجب تسجيل البيانات الجديدة بشكل دائم مع مقارنتها بالقيم المتوقعة لها في مثل هذا العمر. ومن شأن ذلك أن يعطي إنذاراً مبكراً عندما يكون هناك خللاً ما في التربية.

الإعداد لاستقبال الصيصان:

١. يجب التأكد من أن المعدات والمبنى والمناطق المجاورة للمبنى قد تم تنظيفها وتعقيمها بكفاءة تامة ضماناً لعدم انتقال الأمراض من دورة تربية لأخرى.
٢. يجب استعمال فرشة ذات نوعية جيدة بسماكة ٧,٥ سم سطحها العلوي مستوي.
٣. تشغيل الحضانات أو الدفايات أو الحراقات قبل موعد وصول الصيصان بفترة كافية (١٢ـ ٢٤ ساعة) بحسب الظروف المناخية مع ضبط حرارة الحضانات استناداً لمتطلبات الصيصان بحيث تنتشر الصيصان بشكل متجانس في كامل منطقة التحضين فلا تتجمع تحت مصدر الحرارة ولا تبتعد عنه كثيراً.
٤. يجب تأمين التهوية مع تجنب التيارات الهوائية.
٥. لا يجوز وضع صواني العلف أو المشارب تحت الدفايات العاكسة مباشرة وإنما خارج مسقطها.
٦. في الفترة الأولى من التحضين يجب التأكد من وجود العلف في المعالف دائماً وذلك بتزويده عدة مرات في اليوم لتحفيز الصيصان على استهلاكه، ويفضل الانتظار مرة واحدة في اليوم ليتم التأكد من إفراغ المعالف حيث تتمكن الصيصان بذلك من تناول العلف الناعم والذي يتكون بمعظمه من الفيتامينات والأملاح المعدنية.
٧. يتم تشغيل نظام التغذية الآلي بعد ٧ ـ ١٠ يوم.
٨. بالنسبة للمشارب إذا كانت من نوع الجرصية أو المقلوبة فيجب أن تكون على سطح الفرشة أما إذا كانت من نوع الحلمات فيجب أن تكون نهاية الحلمة في مستوى عين الطير خلال الأيام الثلاثة الأولى، ثم ترفع الحلمات بحيث تشرب الطيور ورأسها بزاوية ٤٥درجة.
٩. يجب توفير مياه نظيفة ومراقبة استهلاك الماء لأنه يوجد ارتباط قوي ين استهلاك الماء والعلف حيث تبلغ كمية الماء المتناولة ١,٦ ـ ٢ مرة ضعف الكمية المتناولة من العلف.

كثير من المربين المهتمين بتربية الفروج يضعون الماء فقط للطيور لمدة ١٢ ـ ٢٤ ساعة ثم يقدمون العلف بعد ذلك **ولكن ثبت علمياً أن هذه الطريقة غير صحيحة وذلك للأسباب التالية:**

١. زيادة نسبة النفوق المبكر في حال التأخر بوضع العلف.
٢. بطء نمو الجهاز الهضمي وبطء في النمو الكلي.
٣. تأخر امتصاص كيس المح.

وقد أثبتت الدراسات أن معامل التحويل الغذائي للفروج كان أفضل في حال تمت التغذية مباشرة بعد وصول الصيصان.

ويجب توفير مياه نقية ونظيفة بصفة مستمرة وبكميات كافية في جميع الأوقات لتجنب إصابة الصيصان بالتجفاف إذ يمثل الماء حوالي ٨٥ % من وزن الصوص الفاقس حديثاً والذي سوف ينخفض لحوالي ٦٠% عند النضج.

مواصفات الصيصان الجيدة:

١. الأرجل لامعة وشمعية الملمس.
٢. العيون برّاقة.
٣. الصيصان واقفة وليست جاثمة.
٤. زغبها جاف ولامع وناعم الملمس.
٥. خالية من التشوهات.
٦. السرة ملتئمة بشكل تام.
٧. نشطة ويقظة ومنتبهة، وعند وضعها على الفرشة تركض إلى المعالف والمشارب.

التحضين :

يعرف التحضين على أنه العناية المركزة بالصيصان خلال الفترة الزمنية التي تبدأ منذ وصولها من المفقس إلى عمر ٢٨ يوم. ويمثل الأسبوع الأول والثاني الفترة الحرجة وتعد من أهم المراحل في حياة الصيصان سواء كان مصيرها فروج اللحم أو دجاج بياض أو أمهات.

١. من المفضل تحضين الصيصان خلال الأيام الأولى ضمن حواجز بارتفاع ٥٠ سم بحيث تؤمن ظروفاً مثالية من الحرارة.
٢. يعد وزن الصوص بعمر ٧ أيام من أهم مؤشرات نجاح التحضين حيث يجب أن يبلغ وزنه أربع أضعاف وزنه بعمر ١ يوم. وإذا لم يصل الوزن لهذا الحد يجب إعادة تقييم الإجراءات المتبعة في الرعاية.

أنواع التحضين: التحضين على الفرشة، التحضين في الأقفاص.

أولاً: التحضين على الفرشة:

وهو التحضين الذي يتم على أحد أنواع الفرشة المستخدمة في فرش أرضية الحظائر وقد تكون قشور خشب الصنوبريات أو نشارة خشب صناعة الموبيليا أو القش بأنواعه أو قشور الفول السوداني. وأفضل الأنواع السابقة فرشة قشور الصنوبريات التي تحتوي على زيوت طيارة مضادة للجراثيم.

يجب توزيع الفرشة بسماكة ٥ ـ ١٠ سم وبشكل مستوي على أرضية الحظيرة **ويجب استبعاد أي أجسام غريبة وخاصة التي لها ألوان مختلفة حيث تقوم الطيور بنقرها وحملها والتنافس عليها والذي يخلق فوضى عامة في القطيع قد تسبب جروح أو على الأقل إثارة الغبار.**

الحاضنات:

يتم التحضين عادة في جزء من الحظيرة بحيث يفصل عن باقي الحظيرة بستارة سميكة من القماش أو النايلون، حيث يخصص هذا الجزء لوضع الحاضنات فيه، يتم تشكيل الحاضنات الدائرية بقطر (٣ ـ ٤ متر) باستخدام صفائح الكرتون المضغوط أو باستخدام شبك معدني أو بلاستيكي ارتفاع (٣٠ ـ ٤٠ سم)، يوضع في كل حاضنة حوالي (٤٠٠ ـ ٥٠٠) صوص، تستخدم هذه الحاضنات لمدة (٥ ـ ٧) يوم وسطيّاً.

تعتبر درجة الحرارة الخارجية ونظام التربية (مفتوح أم مغلق) ونوع التربية (أمهات، بياض، فروج) من العوامل الهامة في تحديد مساحة الجزء المقتطع من الحظيرة.

وبشكل عام تحدد المساحة وكثافة الصيصان وفقاً لعمرها كما يلي:

١. في الأسبوع الأول (٤٠) صوص /متر مربع.
٢. في الأسبوع الثاني (٢٠) صوص / متر مربع.
٣. في الأسبوع الثالث (١٣) صوص /متر مربع.
٤. في الأسبوع الرابع (١٠) طيور /متر مربع.

ويمكن ببساطة البدء بالتحضين في ربع الحظيرة ثم نوسع إلى النصف ثم نوسع إلى ثلاثة أرباع ثم نوسع إلى كامل الحظيرة.

كيف يمكن تقييم استهلاك العلف والماء:

يجب فحص حواصل الصيصان في اليوم التالي لوصولها لتقييم استهلاكها للماء والعلف والذي يدل على أنها وجدت المعالف والمشارب:

- ❖ إذا كانت الحواصل ممتلئة وعجينية الملمس فهذا يدل على أنها وجدت العلف والماء.
- ❖ إذا كانت الحواصل قاسية وخشنة فهذا يدل على أنها وجدت العلف ولم تجد الماء.
- ❖ إذا كانت الحواصل منتفخة ولينة فهذا يدل على أنها وجدت الماء ولم تجد العلف.

وفي الحالتين الأخيرتين يجب تقييم وضع المعالف والمشارب بأقصى سرعة.

برنامج الإضاءة:

١. عدد ساعات الإضاءة:

إن أكثر برامج الإضاءة شيوعاً في تربية دجاج اللحم يتضمن توفير ٢٣ ساعة متواصلة، وساعة واحدة ظلام لتمكين الطيور من التعود على الظلمة في حالة انقطاع التيار الكهربائي. تحت الظروف المناخية العادية (المناخ المعتدل)، فإن توفير ١٢ ساعة من الإضاءة (وهي فترة استهلاك العلف) في الحظائر تعتبر فترة إضاءة كافية للحصول على أفضل معدل للنمو، وفي كثير من الحالات تعطي كفاءة تحويلية أفضل. أما في الحظائر المغلقة فينصح بإعطاء ساعة واحدة يتبعها مباشرة ساعتين ظلام (إضاءة متقطعة) وهكذا على مدار ٢٤ ساعة وذلك من أجل الحصول على أفضل كفاءة تحويلية. وقد تكون الكفاءة التحويلية الناتجة من برنامج الإضاءة المتقطعة أفضل منها للبرنامج التقليدي بحوالي ٥ ـ ٦ %.

٢. شدّة الإضاءة:

ينصح بإعطاء إضاءة شديدة نسبياً خلال الأسبوع الأول وذلك لمساعدة الصيصان على رؤية العلف والماء بسهولة، تخفض شدّة الإضاءة تدريجياً. ومن فوائد الإضاءة المنخفضة الشدّة: التقليل من نشاط الصيصان، الحد من ظاهرة الافتراس ونقر الريش، كذلك تحسن الكفاءة التحويلية.

التحصين:

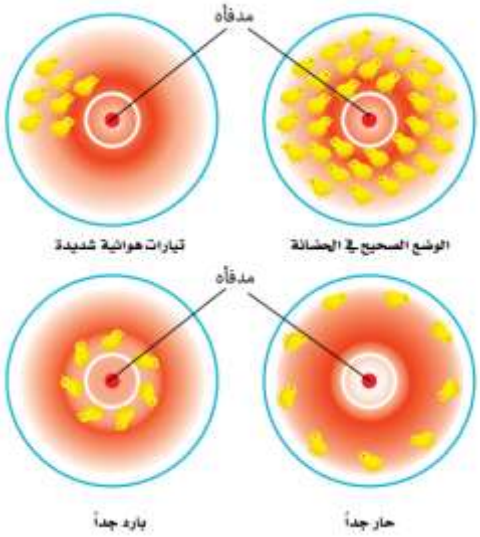
عند إجراء عملية التحصين لابد من التأكد من فترة صلاحية اللقاح. ومن حفظه في الثلاجة إلى حين الاستخدام. والتأكد من أن الطيور في صحة جيدة.

ويجب مراعاة ما يلي:

١. تنظيف المشارب دون استخدام مواد مطهرة.
٢. تعطيش الطيور لمدة ساعة قبل إعطاء اللقاح.
٣. تحضير مياه لحل اللقاح لا تحتوي على الكلور.
٤. يجب أن تستهلك الطيور محلول اللقاح خلال ساعة كحد أقصى.

تدفئة وتنظيم درجة الحرارة:

درجة حرارة جسم الدجاج ٤١ ـ٤٢ درجة مئوية فإذا ارتفعت درجة حرارة الوسط المحيط تفرد الطيور أجنحتها وتلهث للتخلص من الحرارة الزائدة. أما إذا كانت درجة الحرارة المحيطة منخفضة تتجمع الطيور مع بعضها بشكل متراصف. إن نموذج توزع الصيصان في الحظيرة يعطي صورة واضحة عن حرارة الهواء والشكل اللاحق يوضح ذلك.



إن درجة الحرارة المطلوبة للحصول على الكفاءة التحويلية المثلى للعلف حوالي ٢٤ درجة مئوية للفترة العمرية من ٤ إلى ٨ أسابيع. ويوجد قاعدة عامة هي أن الكفاءة التحويلية تقل بمعدل (٠,٠١) لكل درجة مئوية واحدة أقل من درجة الحرارة المثلى. كذلك ارتفاع درجة الحرارة عن ٢٩ درجة مئوية تقلل الكفاءة التحويلية للعلف بمعدل (٠,٠٢) لكل درجة مئوية واحدة أعلى من ٢٩ وعلى درجة حرارة أعلى من ٣٢ تقل الكفاءة بمعدل (٠,٠٣) لكل درجة مئوية واحدة. إن تزايد ارتفاع درجات الحرارة يؤدي إلى ضعف شهية الصيصان.

التغذية المبرمجة:

يوصى باستعمال التغذية المبرمجة (تقديم العلف على شكل وجبات) لقطعان الفروج المزودة بمعالف كافية وبمعدات توزيع العلف بشكل سريع وذلك بهدف:

- ✓ تقليل نسبة ضياع العلف.
- ✓ تعطي الوقت الكافي لهضم العلف بفعالية.
- ✓ رفع الكفاءة التحويلية.

وتبدأ طريقة التغذية المبرمجة على عمر ثلاثة أسابيع حيث يُسمح للطيور بتنظيف المعالف من العلف بين الوجبة والأخرى. إن توقيت دورات تقديم العلف التي ستستعمل في أي مزرعة يعتمد على عمر الطيور، نوع المعالف، وعلى إدارة المزرعة.

يجب الانتباه الشديد عند استعمال طريقة التغذية على شكل وجبات، فمن الممكن حدوث انخفاض في الكفاءة التحويلية للعلف إذا بقيت الطيور بدون علف لمدة تزيد عن ساعتين بين الوجبة والوجبة. إن الاستعمال الأمثل لهذه الطريقة يتطلب مساحة كافية على المعالف.

الأعمال اليومية في رعاية الصيصان والفروج:

- تفقد الحالة العامة للقطيع.
- تفقد درجة الحرارة. تفقد أجهزة التدفئة. تفقد أجهزة التهوية.
- تفقد المعالف وتنظيفها وتعديل ارتفاعها. تفقد المشارب وتنظيفها وتعديل ارتفاعها.
- تفقد الصفات الفيزيائية للزرق (لون، قوام).
- تفقد الفرشة واستبدال الفرشة الرطبة.
- إخراج الطيور النافقة والتخلص منها بشكل صحي. وفي حال كانت نسبة النفوق غير طبيعية يتم استدعاء الطبيب البيطري.
- تسجيل المعلومات في سجلات التربية وخاصة فيما يخص تطور الوزن واستهلاك العلف والأدوية.
- استبدال سوائل التغطيس في مدخل الحظيرة.
- تفقد كميات العلف وطلبه قبل يوم من نفاذ الكمية الموجودة.

التسويق:

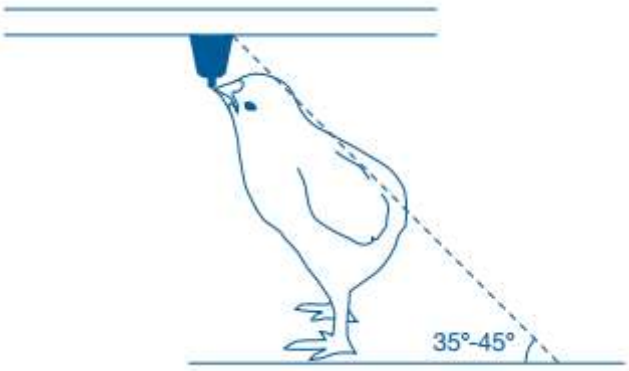
يتم التسويق بحسب رغبة المربي ويكون عادة في عمر (٤٠ ـ ٤٥) يوم ومن الناحية الاستهلاكية الأسرية تُفضل الطيور ذات الأوزان ١,٨ ـ ٢ كغ.

من الناحية الاقتصادية فإن المردود ينخفض كلما تقدم الطير بالعمر وخاصة بعدما يتجاوز ٢ كغ حيث تنخفض الكفاءة الغذائية (تزداد كمية العلف اللازمة لإنتاج وحدة الوزن الحي).

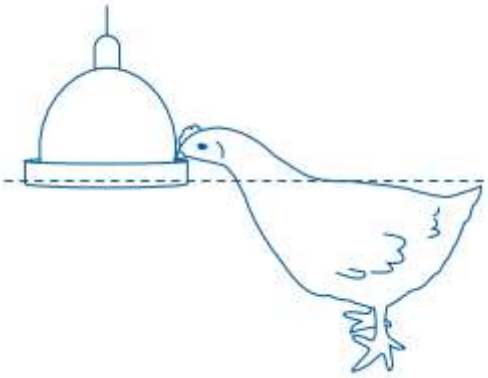
يجب إيقاف العلف عن الطيور قبل التسويق بـ ٤ ـ ٦ ساعة حسب الحرارة والفصل. مع إبقاء الماء في المشارب.

شكل () توزع الصيصان الطبيعي في الحضانة

شكل ( ) توزع الصيصان بشكل طبيعي في الحظيرة



شكل ( ) زاوية الطير المناسبة في استخدام المشارب ذات الحلمات



شكل ( ) وضعية المشارب المعلقة بالنسبة للطائر

محاضرة عاشرة

تربية ورعاية الدجاج البياض

يتكون قطيع الدجاج المنتج لبيض المائدة من الإناث فقط وذلك لإنتاج بيض غير مخصب يمكن حفظه فترة أطول مقارنة بالبيض المخصب.

الرعاية أثناء فترة الحضانة:

فترة الحضانة هي الفترة التي تبدأ من عمر يوم إلى عمر ٦ أسابيع. وتختلف الحظائر التي تتم فيها تربية الطيور، **فقد تكون التربية أرضية أو في الأقفاص**، وقد تكون الحظيرة نفسها للحضانة والرعاية والإنتاج والتسويق. وقد يوجد حظيرة منفصلة لكل مرحلة من المراحل السابقة.

المساحات الأرضية اللازمة أثناء فترة الحضانة من الفقس حتى عمر ٦ أسبوع.

اللجهورن الصغير ١٨ طير / متر مربع.

اللجهورن المتوسط ١٤ طير / متر مربع.

يتم استقبال الصيصان وحضانتها وتغذيتها كما ذكر في تربية الفروج مع بعض الاختلافات التي ستوضح لاحقاً.

عمر الطيور عند النقل لحظائر الإنتاج ١٤ ـ ٢٠ أسبوع.

أعشاش وضع البيض: توضع قبل بداية الإنتاج بحوالي أسبوع **حتى تتعود عليها الطيور**. قد تكون أعشاش مفردة أبعادها ٣٥ سم أو متعددة ٢٠٠ * ٣٥ سم.

يوجد نوع من أعشاش وضع البيض تسمى بالأعشاش الصيادة حيث تغلق بعد دخول الدجاجة ولا تستطيع الخروج حتى يفتحها العمال وتستخدم في محطات البحوث لتسجيل الأم والأب.

قد تستخدم في تربية الدجاج البياض الأقفاص حيث يخصص قفص لكل ٣ ـ ٥ دجاجات.

المساحات اللازمة لتربية الدجاج البياض في الأقفاص:

تكون أرضية القفص مائلة بشكل بسيط باتجاه خط جمع البيض. وفي فترة الحضانة يتم تربية ١٠ طيور في القفص ثم يخفض العدد إلى النصف بعد النضج ويختلف العدد بشكل بسيط بين السلالات الخفيفة والثقيلة.

وتكون الأقفاص عادة بارتفاع ٤١ سم وعرض ٣١ سم.

ميزات تربية الدجاج البياض في الأقفاص:

١. سهولة رعاية الطيور والتحكم بها.
٢. التخلص من مشكلات الفرشة.
٣. نظافة البيض.
٤. التحكم أكثر بظاهرة الافتراس.
٥. قلة كمية الغذاء اللازمة لإنتاج وحدة الوزن من البيض، وزيادة وزن الطيور بشكل أكبر.

الفرز والانتخاب لقطعان إنتاج البيض: تتأخر بعض الطيور في مراحل النمو المختلفة عن النمو الطبيعي أو تختلف عن المواصفات المميزة للسلالة أو تصاب ببعض الأمراض ويلزم لذلك فرز واستبعاد هذه الطيور حتى يبقى في القطيع الطيور ذات الكفاءة العالية ويتم الفرز عادة أثناء قص المنقار أو أثناء التحصين بالتقطير.

مواصفات الدجاج عالي الإنتاج والمنخفض الإنتاج: لابد للمربي التعرف على مواصفات الدجاج عالي الإنتاج عن المنخفض الإنتاج عن طريق الآتي:

١. العرف أحمر داكن في الدجاجة المرتفعة الإنتاج وباهت في المنخفضة الإنتاج.
٢. **المنقار والأرجل ذات لون باهت وفاتح في الدجاجة العالية الإنتاج،** نظراً لأنها تستهلك كثيراً من الأصبغة في تكوين صفار البيض، بينما يكون أصفر داكن في الدجاج المنخفض الإنتاج.
٣. المسافة بين طرف عظمة الصدر (عظمة القص) وعظمتي الحوض تكون واسعة في الدجاجة العالية الإنتاج (البطن كبير) بينما تكون ضيقة في الدجاجة المنخفضة الإنتاج
٤. **المسافة بين عظمتي الحوض تكون واسعة في الدجاج العالي الإنتاج** بحيث يمكن أن يوضع ٣ أصابع وتكون المسافة ضيقة في الدجاج المنخفض الإنتاج بحيث لا تسع لأكثر من أصبعين.
٥. عظمتي الحوض في الدجاج العالي الإنتاج تكون طرية ويمكن ثنيها بسهولة بينما تكون عظام الحوض أكثر صلابة في الدجاج منخفض الإنتاج.

برنامج الإضاءة

الضوء هام جداً في مزارع إنتاج البيض لتأثيره الهام على النشاط الفيزيولوجي للدجاج وخاصة تنشيط إفراز الهرمونات من الغدة النخامية.

أهمية الضوء :

١. منشط قوى للطيور.
٢. يؤثر على النضج الجنسي
٣. يؤثر على حجم البيضة.
٤. يؤثر على الإنتاج الكلى للبيض.
٥. يؤثر على النمو ومعدل تحويل الغذاء

يجب إتباع قاعدتين أساسيتين في أي برنامج إضاءة وهما:

عدم زيادة الإضاءة للدجاج النامي وخاصة في الفترة (١٠ ـ ٢٠) أسبوع حيث أن الضوء الزائد يزيد من نشاط الغدة النخامية ويؤدي إلى نضوج الدجاج جنسياً وهي مازالت صغيرة عن اللازم .

عدم إنقاص الضوء للدجاج البياض :ذلك من شأنه الإقلال من نشاط الغدة النخامية ويخفض الإنتاج.

وكقاعدة عامة يخصص مصدر إضاءة مقداره ٤٠واط لكل ١٨م ٢من مساحة الأرضية

برامج الإضاءة في الحظائر المغلقة:

- **برنامج الإضاءة في فترة النمو:** هناك نظامين يمكن إتباعهما في فترة النمو هما برنامج الضوء الثابت وبرنامج الضوء المتناقص.

يبدأ برنامج الضوء الثابت عند فقس الصيصان حيث تكون الإضاءة مستمرة ليلاً ونهاراً في الثلاثة أيام الأولى، أما باقي الأسبوع الأول فيتم خفض ساعات الإضاءة لتصبح ٢٢ساعة ثم يستمر خفض ساعات الإضاءة بمعدل ساعتين أسبوعياً حتى يصل البرنامج في الأسبوع الثامن إلى ٨ساعات يومياً، وابتداء من الأسبوع الثامن وحتى نهاية الأسبوع العشرون تثبت الإضاءة على ٨ساعات يومياً.

- **برنامج الإضاءة في فترة الإنتاج:** يجب إتباع برنامج الإضاءة الآتي في فترة إنتاج البيض .

بدءاً من الأسبوع ٢١ترفع ساعات الإضاءة فجأة إلى ١٢ساعة وذلك لتحفيز القطيع على وضع البيض.

تزداد عدد ساعات الضوء بمعدل ½ ساعة أسبوعياً إلى أن تصل عدد ساعات الإضاءة إلى **١٧ساعة** فيثبت عدد ساعات الإضاءة عند هذا الحد إلى نهاية فترة إنتاج البيض

ملاحظة: لا يجب بأي حال من الأحوال خفض ساعات الإضاءة التي وصل إليها البرنامج في فترة إنتاج البيض، لأن ذلك سوف يتبعه انخفاض في الإنتاج كما يحذر من رفع عدد ساعات الإضاءة في فترة النمو لأن ذلك من شأنه زيادة سرعة نمو الطائر وبالتالي حدوث البلوغ الجنسي في وقت مبكر حيث يتم إنتاج بيض غير صالح للتسويق.

برنامج التغذية:

أولا: برنامج التغذية في فترة النمو: يجب أن تتناسب نوع العليقة المقدمة في فترة النمو مع مراحل تطور نمو الطائر واحتياجاته طوال فترة النمو التي تمتد من الفقس وحتى عمر البلوغ في ٢٢أسبوع.

أنواع العليقة الواجب تقديمها في فترة النمو:

١- عليقة الصيصان: تقدم منذ الفقس وحتى عمر ٦ – ٨أسابيع، ويمكن تقسيم هذه الفترة إلى فترتين :

الفترة الأولى :تمتد من الفقس وحتى نهاية فترة التحضين في عمر ٣ أسابيع ويقدم فيها عليقة صيصان بادئة تحتوي على (٢٠%) بروتين خام وطاقة في حدود ٢٨٠٠كيلو كالوري / كجم.

الفترة الثانية : وهى الفترة التي تبدأ من عمر ٤أسابيع وتستمر حتى عمر ٧أسابيع ، ويقدم فيها عليقة صيصان عادية بها ١٨%بروتين خام وطاقة قدرها ٢٧٠٠كيلو كالوري / كجم ، ويجب أن تحتوى عليقة الصيصان على نسبة رماد وألياف خام منخفضة لا تزيد عن (٥%) وذلك لأن استهلاك الطيور من العليقة محدود ، كما يجب أن تحتوى العليقة على أحد مضادات الكوكسيديا نظراً لأن سلالات البيض سريعة الإصابة بالكوكسيديا وإن كانت بعض الدراسات تشير في إمكانية إعطاء مضادات الكوكسيديا في مياه الشرب بصفة منتظمة بدلاً من الاعتماد على العليقة.

٢- عليقة البداري: وتقدم ابتداء من عمر (٧ ـ ٨) أسابيع وتمتد حتى عمر – ٢١ أسبوع. ويمكن تقسيم هذه الفترة إلى فترتين:

الفترة الأولى :يبدأ من عمر (٧ ـ ١٢) أسبوع وتقدم عليقة بداري بها ١٦ % بروتين خام وطاقة ممثلة ٢٧٠٠كيلو كالورى / كجم.

الفترة الثانية :وتبدأ من عمر (١٣) أسبوع وتنتهي في عمر (٢٠) أسبوع، ويقدم فيها عليقة بداري بها (١٣ ـ ١٤ %) بروتين خام وطاقة ممثلة في حدود ٢٦٠٠كيلو كالورى / كجم، والسبب في ذلك أن مرحلة البداري الأولى (٧ ـ ١٢ أسبوع) هي مرحلة تطور الهيكل العظمي والأجهزة الحيوية في الجسم. أما المرحلة الثانية التي تبدأ من (١٣) أسبوع فيتم فيها بداية نمو الأجهزة التناسلية، وإن خفض معدل البروتين في العليقة إلى (١٣ ـ ١٤%) يهدف إلى تأخير نشاط الجهاز التناسلي وبالتالي تأخير البلوغ الجنسي حتى يكتمل تطور جميع الأجهزة الحيوية في جسم الطائر وحينئذ يبدأ الطائر مرحلة الإنتاج وأجهزته الحيوية متكاملة، كما أن البلوغ الجنسي المتأخر يتتبعه وضع بيض كبير الحجم.

ثانياً: برنامج التغذية في فترة إنتاج البيض:

اعتباراً من عمر (٢١) أسبوع يقدم للقطيع عليقة الدجاج البياض وهي عليقة تحتوي على نسبة موحدة من البروتين الخام في حدود (١٧ %) طوال فترة الإنتاج ولكن يتم تحديد كميات العليقة المقدمة تبعاً لوزن الطائر ودرجة إنتاج البيض كالآتي :

في حالة الطيور خفيفة الوزن: متوسط وزن الطائر ١,٧٥كجم، ومتوسط إنتاج البيض ٣٣٠ – ١٩٠بيضة/موسم، يعطى الطائر ١٣٥ – ١١٠جم / يوم حسب كفاءة الإنتاج

في حالة الطيور متوسطة الوزن: متوسط وزن الطائر ٢كجم، ومتوسط إنتاج البيض ٣٣٠ – ١٩٠بيضة/موسم، يعطى الطائر ١٤٠ – ١١٨جم / يوم حسب كفاءة الإنتاج وتكون الكفاءة التحويلية هي ٣,٨ – ٢,٦كجم عليقة /١كجم بيض منتج.

جمع البيض وتدريجه:

جمع البيض:

يجب أن يجمع البيض على فترات متكررة حوالي أربع مرات على الأقل خاصة في الطقس الحار، يجب نقل البيض بعد الجمع مباشرة إلى حجرة نظيفة مبردة على درجة حرارة (١٢ ـ ١٥) درجة مئوية مع ضرورة المحافظة على ثبات هذه الدرجة .تعتمد طرق جمع البيض المستعملة جزئياً على الأسلوب الذي يسوق به البيض ونوع التجهيزات. وقد يتم جمع البيض يدوياً في شرائح من الصناديق الكرتونية أو آلياً.

تدريج البيض:

عملية تدريج البيض تعني تقسيم البيض إلى مجموعات متماثلة في صفات الجودة المختلفة وتبعاً للقوانين الناظمة لذلك، وتم تحديد درجات الجودة المختلفة للبيض ووضع لكل رتبة مواصفات داخلية وخارجية للبيضة يجب أن تتوفر في هذه الرتبة.

مواصفات بيض الدرجة الأولى الطازج

١. القشرة: تكون طبيعية – نظيفة – غير مشروخة
٢. الغرفة الهوائية: تكون ثابتة ولا تزيد عن٦مم.
٣. البياض: رائق متماسك وخال من أي مواد غريبة كالبقع الدموية أو اللحمي.
٤. الصفار: خلال الفحص الضوئي يكون ظل خفيف بدون أي شوائب – وعند تغيير وضع البيضة يكون الصفار مرتكز في المنتصف ويكون خال من المواد الغريبة .
٥. القرص الجرثومي: لا يرى فيه أي نمو جنيني.
٦. الرائحة: خالية من جميع الروائح.

مواصفات بيض الدرجة الثانية –غير الطازج

١. القشرة: تكون طبيعية – غير مشروخة.
٢. الغرفة الهوائية: تكون ثابتة ولا تزيد عن ٩مم
٣. البياض: شفاف في الفحص الضوئي خالي من أي أجسام غريبة.
٤. الصفار: خلال الفحص الضوئي يكون واضح وله ظل خفيف ويكون خال من أي أجسام غريبة
٥. القرص الجرثومي: لا يلاحظ فيه أي نمو جنيني.
٦. الرائحة: خالية من الرائحة.

مواصفات بيض الدرجة الثالثة –الغير صالح للأكل

١. القشرة: مشروخة أو مكسورة – غير طبيعية الشكل – غير نظيفة أو ملوثة بالدماء.
٢. الغرفة الهوائية: الذي يزيد عن ٩مم يدل على قدم البيض
٣. البياض: غير رائق وتوجد فيه شوائب.
٤. الصفار: غير متماسك أو فيه شوائب.
٥. القرص الجرثومي: حدثت فيه انقسامات.
٦. الرائحة: له رائحة السمك أو رائحة زنخة

الـقــلــش:

القلش هو عملية تغيير الريش وتساقطه عن جسم الدجاجة، وتبدو أجزاء من الجسم خالية تماماً من الريش وبعض الدجاجات يتواجد عليها الريش في مراحل مختلفة من النمو، وهي ظاهرة ترتبط بإنتاج البيض حيث تتوقف الدجاجة عن وضع البيض خلال فترة القلش. وتحدث ظاهرة القلش في نهاية السنة الأولى من إنتاج البيض، والقلش ظاهرة طبيعية في جميع الطيور الداجنة. ويختلف الدجاج عن بعضه البعض من حيث توقيت حدوث القلش فبعضها يتعرض للقلش قبل طيور أخرى. ومن الملاحظ أن الدجاجة عالية الإنتاج تتأخر في حدوث القلش. حيث يحدث خلال فترة قليلة لا تتجاوز بضعة أسابيع تتوقف خلالها الدجاجة تماماً عن إنتاج البيض ثم تعاود إنتاجه في نهاية القلش دون تغيير الريش كله غالباً.

لماذا يلجأ بعض المربين لإجبار القطيع على القلش وإحداث ما يسمى القلش الإجباري؟

وما هو العائد الاقتصادي من عملية القلش الإجباري؟ .

١. الاستفادة من نفس القطيع في موسم إنتاج جديد وذلك بعد القلش الإجباري.
٢. ارتفاع سعر الصيصان في السوق خاصة من السلالات النادرة.
٣. تجنب الإصابة بالأمراض خلال مراحل التربية الأولى للصيصان.
٤. توفير الوقت اللازم لتربية قطيع جديد حتى الوصول لمرحلة الإنتاج حيث يحتاج الكتكوت للوصول لمرحلة الإنتاج إلى حوالي ٢١أسبوع، بينما في حالة إجبار القطيع المنتج على القلش يتم الحصول على موسم إنتاج جديد في خلال ١٠أسابيع.
٥. يتم اللجوء للقلش الإجباري عند انخفاض سعر البيض بالسوق فيصبح إنتاجه غير اقتصادي أو لتحسين صفات البيض من حيث الحجم أو لتحسين صفات القشرة.
٦. يفضل إجراء قلش إجباري للطيور حتى لا تطول فترة القلش أكثر من اللازم بمعنى أن تدخل جميع الطيور في فترة القلش في وقت واحد وتنتهي منه في وقت واحد حتى لا يتأثر إنتاج البيض في دورة البيض الثانية أي بعد فترة القلش.

برنامج القلش الإجباري للقطيع يتم تنشيط القلش الإجباري بواسطة تعريض القطيع لمجموعة عوامل بيئية تسبب وقف إنتاج البيض وإحداث القلش مثل التعطيش والتجويع و تقليل عدد ساعات الإضاءة التي تؤثر على الغدة النامية بصورة مفاجأة من ١٧ساعة يومياً إلى ٧ساعات يومياً ولمدة ٣أسابيع حيث يبدأ ظهور الريش الجديد في خلال ٨أسابيع تقريباً، إن لشدة الإضاءة تأثير بسيط على النمو الجنسي للدجاج ولكن لها تأثير كبير على إنتاج البيض.

ظاهرة الافتراس: وهي مشكلة مرضية تنتج عن سوء رعاية الدجاج كنقص في المواد الغذائية أو خلل في إجراءات الرعاية الروتينية حيث تتميز بمهاجمة الطيور لبعضها وحدوث عملية النقر بشراسة والذي يؤدي إلى نزف دموي نتيجة الجروح وهذا يزيد المشكلة سوءا وقد تستمر الطيور بنقر بعضها حتى النفوق.

أسباب ظاهرة الافتراس:

١. نقص البروتين الحيواني في العليقة.
٢. نقص الأملاح والفيتامينات في العليقة.
٣. ارتفاع درجة الحرارة مع سوء التهوية وزيادة نسبة الرطوبة.
٤. وجود الحشرات والطفيليات الخارجية والقوارض.
٥. عدم وجود عدد كافي من المعالف.
٦. ارتفاع شدة الإضاءة والذي يؤدي إلى تهيج الطيور.
٧. وجود مواد ملونة أو غريبة في الفرشة.
٨. إهمال جمع الطيور النافقة.

تربية قطعان أمهات الدجاج

يتم تربية أمهات الدجاج للحصول على بيض صالح للتحضين والتفقيس وقد تكون وراثيا مخصصة لإنتاج صيصان دجاج بيض المائدة أو لإنتاج صيصان دجاج اللحم.

طريق تربية أمهات الفروج وأمهات الدجاج البياض متشابهة بشكل كبير، فكلاهما يحتاج إلى وجود نسبة من الذكور بين الإناث بهدف التزاوج والحصول على بيض مخصب صالح للفقس. إن عدد قطعان أمهات البياض في كل بلد لا يتجاوز ٣% من عدد قطعان أمهات الفروج والسبب في ذلك يعود لأن قطعان أمهات الفروج يجب أن تمد السوق بصيصان الفروج التي لا تتجاوز دورة تربيتها ٥٠ يوم بينما أمهات البياض تنتج صيصان تمتد فترة حياتها لسنة ونصف.