

برنامج هندسة النظم الحيوية والزراعة
أساسيات الإنتاج الحيوانى والدواجن (الفرقة الأولى)

أساسيات إنتاج الدواجن

أ.د/ جعفر محمود الجندي

المحاضرة رقم (٦)
المراجع

١. سامية العجوري – جعفر الجندي (١٩٩٨) – إنتاج و تربية الدواجن - كلية الزراعة – جامعة الزقازيق – فرع بنها.
٢. محمد سعيد سامي (٢٠٠٠) إنتاج دجاج اللحم.

تاريخ المحاضرة : ١٥ – ٣ – ٢٠٢٠

أساسيات إنتاج الدواجن

لقد شهدت صناعة الدواجن في مصر نهضة كبرى أوائل الثمانينيات من منطلق الاهتمام بدعم مشروعات الأمن الغذائي و خاصة صناعة الدواجن ، حيث بلغ متوسط قيمة الإنتاج الداجني من اللحم و البيض عام ١٩٩٠ حوالي ١.٢ مليار جنية بالأسعار الجارية تمثل حوالي ٣٨ % من متوسط قيمة الإنتاج الحيواني و تمثل نحو ١٣.٤ % من متوسط قيمة الإنتاج الزراعي خلال نفس الفترة.

و تشير بيانات منظمة الأغذية و الزراعة أن الإنتاج المصري من لحوم الدواجن بلغ نحو ١١٨ ألف طن خلال الفترة من ١٩٨٧ - ١٩٨٩ في المتوسط ، كما بلغ إنتاج البيض نحو ١٤٦ ألف طن في المتوسط عن الفترة نفسها. و الجدول التالي يوضح الإنتاج و الواردات و الصادرات و الاكتفاء الذاتي من اللحوم البيضاء في مصر بالألف طن خلال الفترة من ١٩٨٥ حتى ١٩٨٨ طبقا لتقديرات وزارة الزراعة:

| البيض | | | | اللحوم البيضاء | | | | السنة |
|---------------|--------|--------|---------|----------------|--------|--------|---------|-------|
| الاكتفاء % | الوارد | الصادر | الإنتاج | الاكتفاء % | الوارد | الصادر | الإنتاج | |
| ٩٦.٦ | ٦ | - | ١٧٠ | ٩٧.٩ | ٥ | - | ٢٣٠ | ١٩٨٥ |
| ٩٧.٥ | ٥ | - | ١٩٩ | ٨٥.٧ | ٣٩ | - | ٢٣٤ | ١٩٨٦ |
| ١٠٠ | - | - | ٢٠٦ | ٩٦.٤ | ١٣ | - | ٣٥٢ | ١٩٨٧ |
| ١٠٠ | - | - | ٢٢٣ | ٩٤.٢ | ١٨ | - | ٢٩٤ | ١٩٨٨ |

تعريف الدواجن:

تشمل الدواجن جميع الطيور المستأنسة و التي تربي لفوائدها الاقتصادية مثل الدجاج و الطيور المائية (البط – الأوز) و الرومي و الحمام و النعام و بعض طيور الصيد مثل السمان. كما تشمل نوع واحد من الثدييات هو الأرانب.

اصل الطيور:

نشأت الطيور (و هي من ذوات الدم الحار) التي نعرفها اليوم، و تطورت من الطيور الزاحفة (و هي من ذوات الدم البارد) و التي كانت تعيش علي الأرض منذ ١٥٠ مليون سنة و التي عرفت في علم الحفريات باسم الطائر الأول (الاركيوبتركس Archaeopteryx) الذي انحدر بدوره من الزواحف، و الذي يؤكد ذلك انه كان يجمع في صفاته بين الطيور و الزواحف. و الاركيوبتركس في حجم الغراب له ذيل مشابه لذيل الزواحف يتناثر عليه الريش و ينتهي كل جناح بثلاثة أصابع حرة لكل منها مخلب. و يتميز فكه المغطي بالجلد باحتوائه علي أسنان.

• و بتطور هذه الطيور الزاحفة نشأت الطيور البرية و التي تطورت بالتالي داخل نفسها ولكن بدرجة اقل فتكونت منها أنواع مختلفة ساعدها في ذلك العوامل الوراثية و البيئية. و من الدجاج البري أنواع مازالت تعيش إلي يومنا هذا في غابات الهند و سيلان و الملايو و سومطرة و جاوة و الصين و منها:

● دجاج الغابة الأحمر.

● دجاج غابات سيلان.

● دجاج الغابة الرمادي.

● دجاج غابات جاوة.

• اصل الأنواع المستأنسة:

نشأت الأنواع المستأنسة من الطيور من الأنواع السابق الإشارة إليها بعد أن استأنسها الإنسان بغرض الاستفادة منها و لقد طورت عملية الاستئناس من صفاتها و طباعها.

و لقد انحصر هدف استئناس الإنسان للطيور لغرض الزينة أو لاستخدامها في أنواع الرياضة إلا أنه مع اشتداد حاجة الإنسان للمواد الغذائية بدأ في التفكير في كيفية تفريخ بيضها صناعيا بعد أن لاحظ الإنسان أن رقاد الدجاجة علي بيضها يعطلها عن إنتاج البيض.

و كان استغلال هذه المفرخات استغلالا بدائيا و غير اقتصادي حيث اقتصر تشغيلها علي موسم واحد في السنة هو موسم الربيع.

مع حلول عصر الكهرباء و ساعد ذلك علي تطوير و تحسين إنتاجية الطيور
المستأنسة حتى يمكن إنتاج البيض علي مدار السنة لسد حاجة هذه المفرخات و امکان
تشغيلها لأطول فترة ممكنة. فبدأ علماء الوراثة و التغذية و الفسيولوجي و الرعاية في دراسة
العوامل المؤثرة علي إنتاج البيض: مثل التبكير في النضج الجنسي- الغزارة - المثابرة -
صفة الرقاد - و القلش. و ظلت دراستهم لسنوات طويلة حتى أمكنهم استنباط أنواع نقية
تتميز بالإنتاج العالي حيث وصل الإنتاج لبعضها إلي أكثر من ٣٠٠ بيضة في الموسم
مثل أنواع اللجهورن و المينوركا و الانكونا غيرها.

و اهتم فريق آخر من العلماء بدراسة العوامل المؤثرة علي إنتاج اللحم من الطيور و طبيعة
الصفات المرتبطة بهذا النوع من الإنتاج و المؤثر عليه مثل: سرعة النمو و الكفاءة الغذائية
و سرعة الترييش و الحيوية العالية. و تمكنوا من استنباط أنواع نقية مميزة بإنتاج اللحم مثل
الكوشن و البراهما و غيرها.

و مع التقدم العصري و زيادة عدد السكان و ارتفاع مستوى المعيشة و كثرة الإقبال علي منتجات الدواجن أصبحت السلالات ثنائية الغرض هذه لا تفي بالحدود الاقتصادية الحالية (العصرية) فبدأ العلماء في استغلال خاصية قوة الهجين و التي تنشأ من تهجين سلالات تحت هذه الأنواع مربية تربية داخلية لعدة أجيال و ذلك لغرض إنتاج هجن لحم و آخر لإنتاج البيض تتميز بمقدرة فائقة علي الإنتاج فتصل هجن اللحم مثلا لأوزان عالية في فترة قصيرة و بمعدلات تحويل غذائي عالية فيصل وزن أفراد بعض هذه الهجن إلي ٢ كجم في خلال ٧ - ٨ أسابيع فقط و تستهلك لإنتاج كيلو اللحم اقل من ٢ كجم عليقة. و بعض هجن إنتاج البيض يصل إنتاجها إلي أكثر من ٣٠٠ بيضة في السنة.

و تشعبت صناعة الدواجن إلى عدة صناعات هي:

- (١) صناعة إنتاج بيض المائدة.
- (٢) صناعة إنتاج بيض التفريخ أي صناعي البيض المخصب لإمداد صناعة التفريخ.
- (٣) صناعة التفريخ لإنتاج الكتاكيت و توزيعه علي المربين.
- (٤) صناعة إنتاج اللحم.
- (٥) صناعة إنتاج السلالات و الهجن.
- (٦) صناعة إنتاج أعلاف الدواجن.
- (٧) صناعة الأدوات و المهمات اللازمة لصناعة الدواجن عامة.
- (٨) صناعة التسويق.
- (٩) الصناعات المعاونة مثل الأبحاث العلمية.
- (١٠) صناعة الأدوية و الأمصال و اللقاحات.

• أهمية الدواجن كفرع من فروع الإنتاج الحيواني

• لقد اكتسبت صناعة الدواجن اهتماما عالميا فهي تتميز بالصفات الآتية:

- انخفاض التكاليف الإنشائية لمشاريعها حيث لا تحتاج صناعة الدواجن إلى رأس مال كبير بالمقارنة بفروع الإنتاج الحيواني الأخرى . وهذا يشجع الاشتغال فيها.
- تعتبر الدواجن أسرع وأكفأ من الحيوانات الزراعية من حيث قدرتها التحويلية للغذاء إلى منتجات عالية القيمة الغذائية من اللحم والبيض وذلك بالمقارنة بحيوانات اللحم الأخرى أو حيوانات اللبن حيث تحتاج الدجاجة إلى ٣ وحدة عليقة جافة لإنتاج وحدة بيض بينما تحتاج وحدة لبن من الأبقار إلى ١٠ وحدات عليقة جافة. كما تحتاج إنتاج وحدة لحم من الدواجن إلى ٢ وحدة عليقة جافة بينما يحتاج إنتاج وحدة لحم من الأبقار إلى ١٥ وحدة عليقة جافة.

- تمتاز الدواجن بسرعة دورة راس المال فيها حيث يتم تسويقها فى وقت مبكر جدا . فيسوق دجاج اللحم عند عمر ٤٩-٥٤ يوم كما يبدأ الدجاج البياض فى انتاج البيض عند عمر ٥-٦ شهور فى المتوسط .ولذلك فان الدواجن تعتبر من أسرع وأكفا الوسائل لسد العجز الكبير فى إنتاج البروتين الحيواني.

- تعتبر منتجات الدواجن من البيض واللحم من أجود أنواع البروتين الحيواني فلهم الدواجن سهل الهضم مرتفع القيمة الغذائية كما أن بيض الدجاج يحتوي علي مواد غذائية عالية حيث تحتوي علي ١١.٤% بروتين ، ١٠.٢% دهن بالإضافة إلي غناه بالأملاح المعدنية و الفيتامينات و خاصة فيتامين A و D اللازمين للنمو و الوقاية من لين العظام.

• بالإضافة إلى ذلك فإن للدواجن و منتجاتها استخدامات أخرى في شتى المجالات نذكر منها:

(١) تستعمل في البحوث الدوائية و العلمية. فالأرانب من أهم حيوانات التجارب التي تستعمل للكشف عن الإصابة بمرض الكلب و للكشف عن الحمل في السيدات و إناث الحيوانات.

(٢) تعتبر الدواجن مصدرا هاما من مصادر إنتاج الريش و الفرو و اللذان يستعملان في صناعة الوسائد و ملابس السيدات.

(٣) لبيض الدواجن أهمية اقتصادية حيث يستعمل في صناعة ورق التصوير – صناعة الأدوية – تجليد الكتب – صناعة الورنيش – صناعة المنسوجات – دبغ الجلود – مستحضرات التجميل مثل الشامبو. كما يستخدم في تحضير أنواع البيئات اللازمة لنمو الكثير من البكتريا التي تستخدم في إنتاج الأمصال و اللقاحات و لتحديد مسببات الأمراض.

(٤) زرق الدواجن من أهم مصادر السماد العضوي اللازم لرفع خصوبة التربة حيث يتميز بغناه في كل من النيتروجين و الفوسفور.

- بتعميم المذابح الآلية أمكن الاستفادة من مخلفات الطيور المذبوحة فى تصنيع الاعلف و التى تستعمل فى تغذية الحيوانات و الطيور هذا بالاضافة الى الاف الاطنان من السماد العضوى الذى يمكن الحصول عليه من احشاء الطيور المذبوحة.

• منتجات الدواجن

المنتجات الأساسية للدواجن

١. البيض:

يستعمل البيض كغذاء للإنسان لا يفوقه في القيمة الغذائية إلا اللبن و هو غني بالبروتينات والدهون والمادة المعدنية كما يتضح من التقدير التقريبي لتركيب بيض الدجاج.

التقدير التقريبي لتركيب بيض الدجاج

| رماد % | دهن % | بروتين % | ماء % | غير قابل للأكل % | |
|--------|-------|----------|-------|------------------|--------------|
| ١.٠٠ | ١٢.٠٠ | ١٣.٠٠ | ٧٤.٠٠ | - | الجزء المأكل |
| ١.٠٠ | ١٠.٠٠ | ١٣.٠٠ | ٦٦.٠٠ | ١١ | بيض بأكمله |

و يستعمل البيض في الغذاء إما طازجا أو محفوظا و أهم صور الحفظ هي التجميد و التجفيف. و يتضح من الجدول الآتي أن نسبة الجزء المأكول من بيضة الدجاج تقرب من ٩٠ % من وزنها.

يعتبر البيض احد الأغذية البروتينية الكاملة للإنسان – حيث توفر بيضتان النسب المئوية التالية لعدد من المركبات الغذائية الضرورية و هي البروتين ٢٠ % ، كالسيوم ٨% فسفور ٢٠%، حديد ٢٦%، يود ١٠%، فيتامين أ ٣٠%، فيتامين (ب) ١٢%، فيتامين د ٢٤%، ريبوفلافين ١٤% و حمض نيكوتينك ٨%.

• و مقارنة البيض باللبن وزنا بوزن يتبين أن البيض يحتوي علي ضعف النسبة الموجودة في اللبن من الدهن و الفوسفور و ثلاثة أمثال البروتينات و أربعة أمثال فيتامين (أ) و ثمانية أمثال فيتامين (ب) و ١٢ مرة من الحديد و النحاس و يدخل البيض في الكثير من الصناعات و الأغراض الكيماوية و الطبية و العلمية إذ يستعمل في تحضير الأمصال الطبية و تحضير مزارع أكثر أنواع البكتريا المختلفة التي تدخل في الصناعات الطبية و الغذائية و غيرها، و يدخل البيض الفائض الذي لا يصلح لغذاء الإنسان في تحضير أعلاف الحيوان و بعض الأسمدة. كما يسهم بياض البيض في صناعات الأدوية و الغراء و الطلاء و الورنيش و التصوير الفوتوغرافي و حبر الطباعة و تجليد الكتب و صباغة المنسوجات و دبغ الجلود و تعطير الخمور و غيرها.

(٢) اللحم:

• تربي جميع أنواع الدواجن بغرض أساسي آخر هو إنتاج اللحم ، و تلي الدواجن الخنازير من حيث تصافي اللحم فنسبة التصافي في الخنازير ٧٦% بينما في الدواجن ٦٥% و الماشية ٦٠% و الأغنام ٥٤% هذا و من المعروف عن لحوم الدواجن إنها لذيدة الطعم سهلة الهضم يفضلها معظم الناس عن لحوم غيرها. كما أن التركيب الكيميائي للحومها و علي اختلاف أنواعها يثبت أنها غنية في العناصر الغذائية و لها قيمة حيوية عالية. كما أن الإنتاج المسمن (الفواجرا) من الاوز أصبح من انتاجات الدواجن الرئيسية في بعض البلاد و مصدرا هاما للعملة الصعبة في دخلها القومي.

(ب) المنتجات الثانوية:

(١) الريش:

يدخل في التجيد في الأثاث و قبعات النساء و ملابسهن و أدوات النظافة و إذا علمنا أن عدد الطيور المذبوحة سنويا من الدجاج و الرومي و البط و الاوز حوالي ٧٠٠ مليون طائر (دون حساب الحمام) و أن متوسط وزن الريش من الطائر الواحد ١٠٠ جم في المتوسط فإننا يمكن أن نحصل علي حوالي ٧٠ مليون طن ريش في العام الواحد .

فإذا تم تدريج هذا الريش بعد غسيله و تجفيفه و فرزة لوجدنا أنه يمكن استغلال هذه الثروة المفقودة سنويا و التي تربو قيمتها (إذا اعتبرنا أن متوسط سعر الكيلو جرام بعد خصم تكاليف انتاجة ٦٠ قرشا) عن ٤٢ مليون جنيها سنويا

(٢) الزرق:

زرق الدواجن من الأسمدة الازوتية عالية القيمة و لهذا يمكن استغلاله في تسميد الخضروات و الفاكهة و تبلغ نسبة الفوسفور و كذا الازوت فيه ١.٥ - ٢ % في حين ان روث الماشية يحتوي علي ٠.٦% فقط فوسفور ، ٠.٢% ازوت.

هذا و قد اتجهت الأبحاث الأخيرة إلي استغلال زرق الدواجن في تغذية الدواجن ثانية و قد ثبت نجاح استعماله في تغذية الدجاج النامي في بعض التجارب بنسبة ٢٠ - ٣٠%، و بذلك دخل زرق الدواجن كأحد المواد الغذائية البديلة في علائق الدواجن. و تختلف قيمة سماد الدواجن الناتج تبعا لنوع الدواجن ، الوزن ، نوع و كمية الفرشة - و تنتج المزرعة التي طاقتها حوالي ١٠٠٠٠٠٠٠ دجاجة بياضه نحو ١٢ طن سماد يوميا.

• و تشير نتائج الأبحاث الأخره إلي انه يمكن استخدام فضلات الدواجن كوقود للسيارات و ذلك بمزجها بنسبة ٦٥% مع مادة الديزل و تعالج معمليا لينتج منها مادة قابلة للاحتراق تؤدي نفس غرض البنزين و المشتقات النفطية الأخرى في إدارة محركات السيارات و يمكن لهذه المادة الجديدة ان تخلص البيئة من الاف الأطنان من فضلات الدواجن سنويا و ان غازات العادم الناتجة عن احتراق المادة الجديدة اقل ضررا علي الصحة و البيئة بالإضافة إلي كونها اقل سعرا من مشتقات البترول الأخرى.

(٣) متخلفات بروتينية:

يُصفي الطائر المذبوح حوالي ٦٥% من وزنه ذبيحة للاستهلاك بينما يتبقى ٣٥% متخلفات منها حوالي ٢٠% أحشاء و أرجل و أجنحة و هذه إذا جمعت في السلخانات فإننا يمكننا أن نجمع أكثر من ١٠ ملايين من الكيلوجرامات من البروتين الحيواني الجاف و هذه تستعمل كمادة أساسية في تغذية الدواجن و ترفع من ثمنها و لا يقل ثمنها عن مليون جنية.

التفريخ

المقصود من التفريخ هو توفير الظروف الطبيعية الملائمة لحياة الجنين داخل البيضة المخصبة ليتمكن من النمو في المدة المحددة و ينتج كتاكيت جديدة.

العوامل الطبيعية للتفريخ:

الحرارة:

تختلف درجات الحرارة في ماكينات التفريخ حسب تعليمات الشركة المنتجة، و لكنها تتفق جميعها بحيث تكون منتظمة طوال التفريخ و بحيث لا تزيد عن 99°F - 100°F في الماكينات ذات الهواء المندفع، 101°F - 103°F في الماكينات ذات الهواء الساكن.

(١) الرطوبة:

- يؤدي انخفاض نسبة الرطوبة إلي حدوث نقص في تكوين العظام و وزن الكتاكيت و تهدل الأجنحة ولذا يجب أن لا تقل نسبة الرطوبة عن ٥٥ - ٦٠% نسبية أثناء التفريخ ، ٦٥ - ٧٥% رطوبة نسبية أثناء الفقس.

□ التهوية:

• يمكن توفير التهوية عن طريق فتح باب المفرخة عند تقليب البيض أو فحصة أو تبريده أو عن طريق تزويد ماكينات التفريخ بمراوح كهربائية تتناسب و حجم هذه الماكينات كما في الماكينات ذات تيار الهواء المندفع و يجب أن تكون التهوية جيدة بحيث لا تزيد نسبة ك^أ ٢ عن ٠.٥% و لا تقل نسبة الأوكسوجين عن ٢١% في هواء المفرخة.

□ التقلب:

• يقلب البيض ٥ - ٨ مرات يوميا حتي لا يلتصق الجنين بغشاء القشرة و لكي يتعرض للحرارة من جميع الجهات و لضمان التوزيع العادل للهواء الموجود في غرفة التفريخ و المفرخات نفسها.

تطهير المفرخة:

تطهر المفرخة ببخار الفورمالين الناشئ عن إضافة ٢٠ سم^٣ من الفورمالين ٤٠% + ٦٠ جم من برمنجنات البوتاسيوم لكل ١٠٠ قدم مكعب لمدة ٢٠ دقيقة.

أنواع التفريخ:

(أ) التفريخ الطبيعي:

يتم بواسطة الدجاجة الراقدة و من مميزاته:

طريقة سهلة و رخيصة.

عدم حاجته إلي رعاية لان الأم تقوم بكل شئ.

عيوبه:

قليل القوة الإنتاجية.

تعطيل الدجاجة عن وضع البيض.

انتقال الأمراض والطفيليات من الأم إلى الصغار .

لا تتوفر الأمهات الراقدة فى اى وقت من السنة.

كسر البيض أو تركة أحيانا.

(ب) التفريخ الصناعي:

يتم بتوفير العوامل الطبيعية اللازمة للتفريخ بوسائل صناعية محاكاة للام الرقادة عند رقادها علي البيض.

و من مميزاته:

- (١) يجري في أي وقت من السنة.
- (٢) كثرة عدد البيض المفرخ.
- (٣) التحكم في تاريخ الفقس.
- (٤) عدم تعطيل الدجاجة عن وضع البيض.

عيوبه:

يحتاج إلي عناية كبيرة و دقة و ملاحظة المفرخات.

و ينقسم التفريخ الصناعي إلي:

(أ) التفريخ الصناعي في المعامل البلدية:

و تمتاز المعامل البلدية بقوتها الإنتاجية الكبيرة ، و رخص الإنتاج ، إلا أن أهم عيوبها عدم إتباع الوسائل الحديثة، و إصابة العاملين في المعمل بالأمراض الصدرية و انتشار الأمراض في الكتاكيت الناتجة.

(ب) التفريخ الصناعي بالمفرخات الحديثة:

تختلف المفرخات الحديثة علي حسب أنواعها علي عدة عوامل منها:
الحجم: فقد تكون صغيرة تسع ٥٠ - ١٠٠ بيضة أو متوسطة أو كبيرة تسع عدة آلاف من البيض.

الشكل: قد تكون مقسمة إلي وحدات مستقلة أو غير مقسمة.

الوقود: الكيروسين ، البوتاجاز و الكهرباء.

توزيع الحرارة: تنتقل الحرارة بداخل المفرخة بخاصية الحمل إما باستعمال الماء الساخن أو الهواء الساخن.

التهوية: تقسم المفرخات إلى ذات الهواء الساكن و فيها التهوية الطبيعية ، و ذات الهواء المندفع و فيها تحدث التهوية بالمرآوح الكهربائية.

التقليب: يقلب البيض إما يدوي أو نصف آلي أو آلي.

❖ أقسام المفرخة:

■ أدراج البيض:

يوضع بها البيض اللازم للتفريخ و قد يستخدم أيضا للفقس في المفرخات الصغيرة. أما في المفرخات الحديثة فيكون هناك أدراج خاصة بالفقس ، و قد يوجد درج خاص بتجفيف الكتاكيت في المفرخات الصغيرة.

■ مصدر الحرارة:

في الماكينات الصغيرة يستخدم خزان يعلو درج البيض و يملأ بالماء الساخن و يتصل بلمبة كيروسين جانبية تعمل طول مدة التفريخ. و في المفرخات الحديثة تستخدم الكهرباء.

■ مصدر الرطوبة:

صينية يوضع بها ماء أو قطعة خيش مبللة و في المفرخات الحديثة توجد أنابيب تعطي رزازا مناسباً في جو المفرخة.

❖ التهوية:

توجد عدة فتحات لتبادل الهواء و يحدث ذلك طبيعيا في المفرخات الصغيرة و بواسطة المراوح الكهربائية في المفرخات الحديثة.

❖ تشغيل المفرخات:

□ تطهير المفرخة.

- إدارة المفرخة يومين قبل وضع البيض.
- يوضع البيض في أدراج و يفضل أن يكون طرفة العريض لأعلي.
- تقفل المفرخات و يترك البيض دون تقليب خلال اليوم الأول.
- تفتح المفرخات و تهوي و تقلب يوميا من ٥ - ٨ مرات.

- ❖ يفرز البيض في اليوم السابع لاستبعاد البيض اللايح الذي ليس به جنين أو البيض ذو الأجنة الميتة أو الملتصقة بالقشرة ثم يفرز مرة ثانية في اليوم الرابع عشر أو يجري فرز واحد في اليوم الرابع عشر.
- ❖ تقفل المفرخة في الثلاثة أيام الأخيرة دون تقليب ولا تفتح إلا لإخراج الكتاكيت.

مواصفات الكتاكيت الجيدة و الضعيفة

تتوقف صحة الكتاكيت إما علي المفرخ أو علي ادارته أو علي البيضة نفسها و علي الظروف المحيطة بإنتاجها. و الجدول التالي يوضح الصفات التي يمكن عن طريقها التمييز بين الكتاكيت القوية و الضعيفة.

| علامات الكتاكيت الضعيفة | مميزات الكتاكيت القوية |
|---|--|
| <p>١- كل الكتاكيت التي تنتج من بيضة اقل من ٥٨ جم بالنسبة لكتاكيت التسمين و اقل من ٥٢ جم بالنسبة للكتاكيت التي تربي لإنتاج البيض.</p> | <p>١- أن تكون الكتاكيت ناتجة من بيض لا يقل وزنه عن ٥٨ - ٦٠ جم بالنسبة لكتاكيت التسمين و ٥٢ - ٥٨ جم بالنسبة للكتاكيت التي تربي لإنتاج البيض.</p> |
| <p>٢- عدم وقوف الكتكوت على أرجلة ويكون مزويا ولون الأرجل مائل للزرقة ولا يظهر عليه علامات الحيوية والنشاط .</p> | <p>٢- أن يقف الكتكوت علي أرجله بثقة و قوة و أن تكون الأرجل مصفرة و أن تبدوا عليه علامات الحيوية بعد جفافه.</p> |
| <p>٣-الحبل السري غير مقفل ولهذا تظهر الأوساخ على مؤخرة الكتكوت .</p> | <p>٣- أن يكون الحبل السري قد أغلق تماما ومؤخرة الكتكوت نظيفة .</p> |
| <p>٤- المنقار على شكل V والأجنحة منقوشة ومتدللية – الأعين مقفولة – غير حادة أو براقه والزرغب لا يغطي مؤخرة الكتكوت.</p> | <p>٤-المنقار والزرغب والأجنحة نظيفة وغير متهدلة والأعين مفتوحة براقه والجسم مكتمل بالزرغب.</p> |
| <p>٥- في حالة وضع الكتاكيت على مكان مستوى فان الكتاكيت الضعيفة لا تتحرك وتبقى راقدة على الأرض خاملة مغلقة العين مما يدل على ضعفها وعدم سلامتها.</p> | <p>٥- في حالة وضع الكتاكيت في مكان مستوى فانها تنقر على المكان الذي تقف عليه ويكون الكتاكيت القوية واقفة على أرجلها مشدودة الأرجل مفتوحة العينين مما يدل على قوتها وسلامتها.</p> |

٦- الرأس عريضة و قوية و الظهر عريض و طويل- المنقار قصير و سميك- المخالب قوية و المخلب الأوسط منحني.
٦- الرأس ضيقة- الظهر قصير- المنقار ضعيف- المخالب ضعيفة و الأصابع رفيعة و يظهر عليها نقص في تكوينها.

٧- أن لا يقل وزن الكتكوت عمر يوم عن: ٤٠ جم بالنسبة لكتاكيت التسمين.
٣٧ جم بالنسبة لكتاكيت الدجاج البياض.
٤٢ جم بالنسبة لكتاكيت الأمهات.
٧- إذا كان متوسط وزن الكتكوت عمر يوم لا يقل عن:
٣٨ جم بالنسبة لكتاكيت التسمين.
٣٤ جم بالنسبة لكتاكيت الدجاج البياض.
٤٠ جم بالنسبة لكتاكيت الأمهات.

٨- جفاف مكان امتصاص كيس الصفار و الزغب يغطي فتحة المجمع بشكل جيد و نظيف.
٨- مؤخرة الكتكوت جافة رطبة و يوجد زرق علي مؤخرة الكتكوت.

استقبال الكتاكيت حديثة الفقس في المساكن

يجوز المسكن لاستقبال الكتاكيت وقت وصولها . يجب أن تكون منطقة الحضانة نظيفة و مطهرة. و معدات التدفئة مضبوطة علي المعدل المطلوب لكي تظل درجة حرارة البيئة مناسبة للكتاكيت حديثة الفقس.

صناديق الكتاكيت الحية يجب تناولها في مستوي أفقي و لا ترمي. يراعي الا يكون تفريغ الكتاكيت من الصندوق عن طريق قلب الصندوق. يمكن تفريغ الكتاكيت بالإمالة للصندوق و تدفع الكتاكيت بعناية خارجة، أو بالإمالة البطيئة للصندوق و بعد ذلك يسحب بمهارة من الكتاكيت و بحركة هادئة و سريعة. و عند إزالة الكتاكيت باليد من الصندوق (بتشكيل اليدين بشكل الجاروف) يراعي عدم الضغط علي الكتاكيت. يجب أن لا ترمي الكتاكيت بأبعد من ١٥ سم علي أرضية صلبة او ٣٠ سم علي أرضية طرية.

• تمنع الكتاكيت من الازدحام أو التكدس علي بعضهم في أركان الحظائر الأرضية.