الصفات المرتبطة بإنتاج البيض:-

1- عمر النضج الجنسى:

و هو العمر الذي تبدأ عنده الدجاجة في وضع اول بيضة ومن الضروري ان تنضج الدجاجة جنسيا" في الوقت الذي يكتمل نمو جسمها ، والدجاج الذي يبدأ بوضع البيض مبكرا" يستمر بوضع البيض لفترة انتاجية طويلة .

2- معدل وضع البيض (الغزارة):

يرتبط معدل وضع البيض بطول سلسلة انتاج البيض وهو مدى ما تنتجه الدجاج من بيض وفي ايام متعاقبة دون انقطاع ، وكلما زادت طول السلسلة وقلة الفترة بين السلسلة والاخرى كلما زاد معدل وضع البيض . وتضع الدجاجة غزيرة الإنتاج اكثر من 200 بيضة دون انقطاع.

3- الاستمرارية بإنتاج البيض (المثابرة):

يقصد بها مثابرة او مواصلة الدجاج على وضع البيض لفترة طويلة حتى نهاية السنة الانتاجية (وهي طول الفترة الانتاجية للبيض من بداية النضج الجنسي اي من وضع اول بيضة الى وضع اخر بيضة قبل عملية نزع الريش).

4- التوقف:

يشمل التوقف عن انتاج البيض ما يلي:

ا- الرقاد: تميل الدجاجة الى طبيعتها البرية في حضن البيض وانتاج الافراخ والشعور بالأمومة بفعل هرمون البرولاكتين الذي يفرز من الفص الامامي للغدة النكامية بتحفيز من بعض الايعازات فينتج عن ذلك توقف انتاج البيض ويتوقف افرازه بعد بداية فقس البيض.

تظهر بعض العلامات على الدجاجة الراقدة كانتفاخ الريش وارتفاع درجة حرارة الجلد وضخامة الصوت وتميل الدجاجة الى الانعزال بعيدا" عن القطيع وتتخوف من الذكور.

ب-القلش: ويقصد به تغيير الريش وهو ظاهرة طبيعية ترتبط بإنتاج البيض وتحدث مرة واحدة في السنة خلال الخريف او عند توقف الدجاجة عن وضع البيض عند انتهاء الفترة الانتاجية.

وتتميز حالة القلش بسقوط الريش بانتظام ابتداء" من ريش الراس والرقبة واعلى الظهر والصدر والجناحين ثم الذيل ولا تحدث هذه الظاهرة في الذكور. ويستخدم احيانا" التأثير الاصطناعي في نزع الريش ويسمى بالقلش الاجباري عن طريق التلاعب في الجوانب الإدارية كالتغذية والاضاءة لغرض توقف القطيع عن الانتاج واعطاءه راحة لفترة زمنية ولتمديد العمر الانتاجي لقطيع الدجاج البياض.

التفقيس Hatching

يوجدان نوعان من التفريخ هما الطبيعي والصناعي ويعرف التفقيس على انه تهيئة العوامل والمقومات التي تساعد الجنين على الانقسام والتكوين حتى يخرج في النهاية سليما" ذو حيوية عالية.

مميزات التفقيس الصناعي:

- 1- القيام بعملية التفقيس باي وقت من السنة .
- 2- التفقيس لأعداد كبيرة من البيض في وقت واحد .
- 3- الحصول على افراخ ذات عمر واحد و بأعداد كبيرة ، لتسهيل رعايتها بالطريقة الصحيحة.
 - 4- عدم تعطيل الاناث عن إنتاج البيض.
- 5- الحصول على افراخ خالية من الطفيليات الكارجية التي ممكن ان تنتقل من امهاتها المصابة.

اما التفقيس الطبيعي يتم من خلال حضانة الام لعدد من البيض خلال فترة محددة من السنة (الربيع) لمدة 21 يوم في الدجاج .

معاملة بيض التفقيس:

أ- معاملة بيض التفقيس في المزارع:

- 1- جمع البيض 4-6 مرات يوميا" لضمان نظافتها.
 - 2- وضع البيض المجموع في غرفة التبريد.
- 3- وضع البيض في صواني بلاستيكية بحيث الناحية العريضة الى الاعلى .
 - 4- معاملة البيض برفق حتى لا ينكسر او يحدث له شروخ.
- 5- يجب ان يكون عش البيض نظيفا" لاستمر ار الحصول على بيض نظيف.

ب- معاملة البيض في مبانى التفقيس:

1- اختيار بيض التفقيس

يتم اختيار البيض النظيف وذو الحجم المتوسط وبحيث تكون الخلية الهوائية في مكانها الطبيعي والصفار في منتصف البياض حيث سيبتعد الكبير والصغير وذو الصفارين والاشكال الغير طبيعية للبيض وذو القشرة الرقيقة وكذلك عدد الثغور الكثيرة ووجود بقع لحمية والدم.

2- تنظيف بيض التفقيس:

يتم تنظيف البيض للحصول على اعلى نسبة فقس وطرق التنظيف هي:

أ- التنظيف الجاف.

- ب- غسل البيض ورش البيض بمحلول مطهر دافئ مثل ثاني اوكسيد الكلوريد .
- ت- التبخير بواسطة الفور مالدهيد لتعقيم البيض ويستعمل 90 سم 8 من الفور مالدهيد (60) تضاف اليه 60 غم من بلورات برمنجنات البوتاسيوم ويوضع الخليط على طبق كهربائي ساخن ، وهذا يكفي 10 بيضات ، ويترك فيها البيض لمدة 30 دقيقة على درجة حرارة 21 م $^{\circ}$.
 - ث- التعقيم بواسطة الاشعة الفوق بنفسجية .

3- ظروف التخزين المثلى لبيض التفقيس

جدول (8): ظروف التخزين المثلى لبيض التفقيس

الطروف المثلى	مدة التخزين
16-12 م° + 80% رطوبة + الناحية العريضة للأعلى	7-1 ايام
11 م° + 80% رطوبة + يغطى البيض بأكياس من البلاستيك +	7-14 ايام
الناحية العريضة للأسفل او يقلب يوميا"	

مقومات التفقيس:

حتى يتم التفقيس بصورة صحيحة يجب توفير الشروط المناسبة وهي:

- 1- درجة الحرارة حول البيضة (37,8 39,2 م°)
- 2- الرطوبة من اول يوم حتى الثامن عشر تكون 55- 65 % وفي اليوم التاسع عشر 50 % وبعد ذلك 80% لغرض التمثيل الحيوي للطيور وتنظيم درجة الحرارة.

- 2 التهوية في الحاضنة تحتاج كل 2 بيضة الى 2 م من الهواء النقي كل يوم اما في المفقس فتحتاج الى 3 م لغرض توفير الاوكسجين اللازم لتنفس الجنين كما ويحتاج الى ثانى اوكسيد الكاربون لتجهيز الكالسيوم من القشرة الى الجنين .
- 4- التبادل الغازي: الأوكسجين 21 %، ثاني اوكسيد الكاربون 0.5 % في اول التفقيس ولا تزيد عن 0.3 % في النهاية.
- 5- تقليب البيض بمعدل كل ساعة حيث يقلب يمينا" وشمالا" بدرجة 45 و لا يتم تقليب البيض خلال نقل البيض الى المفقسة فقط خلال فترة الحضانة لغرض منع التصاق الجنين بالقشرة وضمان توزيع الحرارة والرطوبة بالتساوي على اجزاء البيضة.

رعاية دجاج اللحم:

يربى دجاج اللحم على الارض او في اقفاص وتمثل التربية على الارض حوالي 70 % من الانتاج والتربية في القفاص . لذا سنبحث التربية الارضية .

وتشمل رعاية دجاج اللحم ما يلي:

- 1- بالنسبة للمساحة فيخصص متر مربع لكل 15 طير.
- 2- يجب المحافظة على جفاف الفرشة بالتقليب والتطهير ويجب الا تزيد نسبة الرطوبة في الفرشة عن 30- 35 وان تكون بسمك 35 سم .
 - 3- المعالف الدائرية الاتوماتيكية المعلقة بقطر 50 سم تكفي 50 طائر.
 - 4- المناهل الدائرية الأتوماتيكية المعلقة بقطر 50 سم تكفى 100 طائر.
- 5- معدل النمو يقل مع تقدم العمر ومعامل التحويل الغذائي يزداد ، ومعامل التحويل الغذائي حتى عمر 7 اسابيع 2 كغم عليقة و 8 اسابيع حوالي 2,2 كغم عليقة لذا يعطى 2- 2,2

- كغم عليقة حتى يزداد وزنه 1 كغم . لذلك يجب وزن الطيور (5- 10 % من عدد الطيور) لمعرفة مدى قابلية الطيور للتسمين والوصول الى المعدل المطلوب .
- 6- زيادة الاضاءة الى اقصى حد حتى يسمح للطائر باستهلاك العليقة في اي وقت . لذا يفضل استخدام اضاءة 23 ساعة مع ساعة واحدة ظلام خوفا" من انقطاع التيار الكهربائي ولتعويد الطيور على الظلام .
- 7- يحتاج دجاج اللحم الحرارة حسب العمر . فتنخفض الحرارة مع تقدم العمر فتتراوح من 30 م في البداية حتى 21 م عند التسويق واما بالنسبة للرطوبة فهي 60 % من الفقس ولغاية التسويق .
- 8- يجب اجراء عملية التحصين عند الفقس ضد مرض الالتهاب الرئوي المعدي ، كما يجب اضافة مضادات الكوكسيديا في العلائق .
- 9- يجب ملاحظة انه كلما قل طول فترة التسمين وقلت الفترة بين دورات التسمين كلما زادت عدد الدورات.
- 10- تغذى على عليقة بادئ لثلاثة اسابيع الاولى وتحتوي على 21- 23 % بروتين و 10- 23 % بروتين و 2900- 3000 كيلو سعرة / كغم علف طاقة ممثلة وعليقة نمو لثلاث اسابيع الاخرى وتحتوي 18- 20 % بروتين و 3000- 3000 كيلو سعرة / كغم علف طاقة ممثلة .