المواصفات البيض الصالح للتفقيس

تقسم الموصفات الى موصفات نوعية الداخلية والخارجية وبما ان المواصفات الداخلية يتطلب كسر البيضة لذلك يعتمد في المفاقس على موصفات نوعية الخارجية ونقاط التالية للموصفات الخارجية للبيضة مخصص للتفقيس

١- وزن البيضة

هنالك علاقة طرديه بين وزن البيضة و وزن الفرخ الناتج منة فكلما زاد وزن البيض زاد وزن الأفراخ وتكون هذه الصفة مهمة وخاصة بالنسبة للفروج اللحم ، على الرغم من ان البيض المرتفع الوزن ينتج الافراخ عالية الوزن إلا آن نسبة الفقس في البيض عالية الوزن تكون منخفضة وترجع للاسباب التالية.

أولا–البيض الكبير الحجم عادة ما يكون من أمهات قليلة الإنتاج او يكون أول بيضة في السلسلة في كلا الحالتين يتم تلقيح البيضة بالحيامن ذكرية مخزونة وضعيفة الحيوية نسبياً والأجنة الناتجة من هذا البيض قليلة الحيوية وتتعرض للهلاكات بنسبة عالية .

ثانياً– البيض الكبير الحجم عادة ما تختل فيه نسبة الطبيعية بين البيض والصفار والمعتاد تكون هذه النسبة ١:٢ في الحالة الاعتيادي. ان ارتفاع نسبة البياض تؤدي الى عدم وصول الحرارة المطلوبة الى الجنين لأنه يعمل كمادة عازلة.

ثالثاً– ان البيض الكبير الحجم تكون قشرة اكثر صلابة من المعتاد مما يصعب على الفرخ من كسرها عادة.

رابعاً– قد يكون البيض الكبير الحجم ناتج عن وجود على صفارين إن مثل هذا البيض لا يفقس.

خامساً–يحتاج البيض الكبير الحجم إلى وقت تفقيس أطول.

إن البيض الصغير الحجم غير صالح للتفقيس وكذلك الكبير الحجم وذلك لان البيض الصغير يفقس قبل الموعد بينما كبير الحجم يفقس بعد الموعد وبذلك تجف الافراخ الفاقسة مبكراً وخمول الافراخ المتاخرة وتسبب مشاكل في حقول التربية ، ان مدى وزن البيض الصالح للتفقيس ٥٢–٦٢ غرام لبيض أمهات فروج اللحم ٥٥–٦٥ غرام لأمهات فروج اللحم .اما عند تفقيس الرومي والبط والوز ٧٠–٩٠ غرام و٧٥–١٠٠ غرام و١٥٠ غرام وعلى التوالي.

٢-نظافة القشرة

يؤدي وجود الأوساخ على قشرة البيض التفقيس الى تعرضها للتلوث عند تواجدها في مكائن الفقس التي تؤدي درجة الحرارة والرطوبة المقاربة لنمو معظم الإحياء المهجرية المرضية إلى زيادة نموها على القشرة والتالي اختراقها القشرة البيضة مما يؤدي تلوث البيض وهلاك الجنين

٣-شكل البيضة

يكون الشكل البيضوي هو الشكل المفضل لبيض التفقيس ويستبعد الشكل المتطاول والمستطيل والكروي وغيرها. يكون الشكل البيضوي أهمية كبيرة عند فقس الأفراخ وخاصة في الأيام الأخيرة قبل الفقس حيث يبدا الجنين باتخاذ وضع معين هو المنقار أسفل الجناح الأيمن إذ يساعد هذا الوضع على الضغط على القشرة وثقبها تم شطرها بشكل متعرج إن هذه العملية لا يساعد عليها إلا الشكل البيضوي وان الإشكال الأخرى لا يهي الفرصة لحدوث عملية النقر بشكل الصحيح مما يؤدي الى زيادة البيض الكابس.

٤- لون القشرة

ليس للون القشرة تأثير على الفقس ولكن يكون دليل على وجود مشاكل في قطيع الأمهات كان تكون مرضية أو أدارية كل إصابة بمرض نيوكاسل الذي يؤدي تغير في للون القشرة حيث تظهر في البيض الأبيض بقع بنية غامقة وكذلك الإصابة بمرض التهاب الشعب الهوائي ة.

المواصفات النوعية الداخلية لبيض التفق يس:

تتعلق هذه المواصفات بنوعية البيض الداخلية ويمكن الكشف عنها بواسطة الف حص الضوئي(Candling(فيلاحظ الغرفة الهوائية والموصفات البياض ومظهر الصفار وخلو البيضة من الأجسام الغريبة .فبالنسبة للغرفة الهوائية يلزم ان تكون ثابتة عند الطرف العريض للبيضة ويكون حجمها صغيراً ولا يتجاوز عمقها عن ٠.٥ – ٠.٣ سم ، وحركة الغرفة الهوائية على محيط جدار الداخلي للقشرة يدل على انفصال غشاء القشرة في المناطق تحرك الفراغ الهوائي هذا بالتالي يؤدي إلى صعوبة موازنة اتجاه الجنين وتنفسه إذا استعملت هذه البيض للتفقيس، كما ان كبر حجم الغرفة الهوائية عن اللازم يكون نتيجة أما لقدمها كأن تكون قد

خرجت من جسم الدجاجة منذ زمن طويل أو خزنت تحت ظروف غير مناسبة نشاء عنها تبخر كثير من محتويات البيضة المائي وحلول الهواء خارجي محلها.

يمكن الحكم على سيوالة البياض وحركتة داخل البيضة ومظهرة وذلك عن طريق ادارة البيضة إمام مسار الضوء. حيث يكون البياض السليم متماسكا نوعاً ما وان البياض السميك يبدو غليضاً و واضحاً ، وتدل السيولة البياض عن الحد المناسب على ضعف مكونات أما لردائه تكوينه أصلا أو تعرضه لعوامل التلف بعد وضع البيض مما يستدعي التخوف من استعمال هذا البيض للتفقيس.

يلاحظ حركة الصفار البيض في المركز البيضة وطيفه ومظهرة والبيض الجيد يكون الصفار متمركزاً لا يندفع كثيراً لجوانب البيضة ويكون له طيفاً كروياً معتماً و رؤية بقع الدموية اوكتل لحمية تسبح داخل البيضة يدل على وجود بعض الخلايا أو المواد الغريبة داخل البيضة إثناء تكوينها مما قد يكون بفعل الوراثة أو ضعفاً او مرضياً وينصح باستبعاد مثل هذه الحالات .

في بعض الحالات قد يكون صفارين في البيضة الواحدة أو أحيانا البيضة ناقصة أو غير كاملة التكوين داخل القشرة بيضة وهذه الحالات الفردية وتنشاء من خلال في نظام تكوين البيضة في قناة البيضة باستبعاد مثل هذه الحالات. يجب ان تكون القشرة ضمن الموصفات النوعية الجيدة وبخلاف ذلك تسبب قلة نسبة الفقس ، فلا يجب ان تكون القشرة هشة وسريعة الكسر أو الشرخ ولا يجب إن تكون القشرة ذات مسامية عالية اذ تسبب ذلك زيادة سرعة التبخر الماء من محتويات البيضة عند الخزن مما يؤدي اى انخفاض نسبة الفقس .

خزن البيض التفقيس:

يخزن البيض التفقيس في ثلاثة أماكن الأول في حقول الأمهات والثاني إثناء نقل البيض التفقيس من الحقل الأمهات والثالث في المفقس. يفضل إن تكون غرفة التبخير منفصلة عن غرفة خزن البيض في المفقسات وكذلك في حقول الأمهات التجارية .

معظم المفاقس تخزن البيض في صناديق البيض هذا الوضع يمنع انخفاض درجة الحرارة وكذلك الرطوبة إلى الحدود المثالية . لهذا يفضل وضع البيض التفقيس في عربات خاصة متكونة من رفوف ويتم و ضع

هذه العربات في غرف خزن البيض. وفي هذه العربات يتم وضع البيض في إطباق الاعتيادية او في الإطباق البيض المخصصة لمكائن الحضن (Setter) وهذا الوضع لا يحتاج إلى إعادة ترتيب مرة ثانية من وضعها في الحاضنة وكذلك وضع البيض في العربات يحافظ على البيض من الكسر نتيجة لتداول وكذلك المسافات بين البيض تسمح بمرور الهواء بشكل متجانس توفير الظروف المثالية من حيث الرطوبة ودرجة الحرارة للبيض التفقيس.

تؤثر طول مدة الخزن البيض في طول مدة الفقس ونسبة الفقس اذ إن كل يوم زيادة في مدة الخزن البيض عن ٦ أيام يؤدي إلى زيادة طول مدة الفقس ساعة واحدة وكذلك تقل نسبة الفقس ٠.٥-١.٥ % وان زيادة مدة خزن البيض التفقيس عن ١٤ يوم الى انخفاض وزن الفرخ الناتج .ان الظروف المثالية تعتمد على درجة الحرارة والرطوبة والتهوية وتغير ظروف الخزن باختلاف مدة الخزن اذ كلما زادة مدة الخزن يجب ان تنخفض درجة الحرارة وتحدث تغيرات الكيماوية اثناء الخزن البيض مثل ارتفاع الأس الهيدروجيني (PH) وذلك بسبب خروج CO_2 البيضة وزيادة نسبة المادة الصلبة نتيجة لتبخر الماء من الثغور(المسامات) لذلك زيادة نسبة الرطوبة في غرفة الخزن الى ٧٠% سيعمل على عدم زيادة تبخر الماء من البيضة والمحافظة على الصفات النوعية. وعند إخراج البيض من المخازن المبردة لا يوضع في الحاضنة البيض مباشرة فان البيض سوف يتعرض إلى الصدمة للأجنة وذلك لاختلاف درجات البيض في الخزن ومكائن الحضن لهذا فان **عملية تدفئة البيض** تهدف إلى رفع درجات الحرارة البيض المراد أدخالة إلى الحاضنة بصورة تدريجية . اذ يتم رفع درجة الحرارة الغرفة الموجود فيها البيض التفقيس إلى ٢٤ -٢٧ درجة مئوية لمدة ٦-١٢ ساعة مع توفير تهوية المناسبة خلال هذه العملية . بالنسبة **للحضن المسبق لبيض التفقيس** فان فكرة هي تعريض بيض التفقيس لظروف الحاضنة لمدة ٦ او٩ او ١٢ ساعة وبعد ذلك تجرى عملية الخزن البيض وكلما زادة مدة خزن البيض زادة مدة حضن البيض قبل الخزن ان احسن تطور جنيني هو عند الحضن البيض ٦ ساعات قبل الخزن لان في مرحلة Hypoblast وهو طور السكون مما يزيد من قابلية على تحمل الانخفاض درجة الحرارة إثناء الخزن مما يقلل من الهلاكات الجنينية وخاصة خلال الأيام ٧ الأولى .