

## محاضرة رقم 4

**14- محتوى البيضة من فيتامين A و B<sub>2</sub>:** - الكاروتين والرايبوفلافين اذ يجب ان يتراوح محتوى الكاروتين ما بين 16-30 مايكروغرام لكل 1غم من الصفار اذ يجب التحري عن هذه الصفة من خلال اخذ عينات وتحليلها مختبرياً.

**15- الفسحة الهوائية:-** تقع في الجهة العريضة من البيضة ووجودها في اماكن اخرى يؤثر سلبا على نسبة الفقس كما ان الفسحة الكبيرة تؤثر سلبا على نسبة الفقس وتعد دليلا على طول فترة الخزن.

**16- سلامة قطع الامهات:-** يجب ان لا يكون القطيع مريضا وهنا يجب اخذ شهادة بالسلامة الصحية للقطيع اذ ان القطيع المريض يمكن ان ينقل تلك الامراض الى بيض التفقيس وخاصة مرض الاسهال الابيض الشديد العدوى.

**17- نسبة الخصوية:-** يجب تخصيص ديك واحد لكل 10-12 دجاجة من العروق الخفيفة مثل الليكهورن الابيض وديك لكل 8-10 دجاجات للعروق المتوسطة مثل الرودايلاند وديك لكل 6-8 دجاجات للعروق الثقيلة وهجن اللحم اما الديك الرومي فيخصص ديك واحد لكل 5-8 دجاجات.

**18- انخفاض نسبة الفقس وانتخاب البيض:-** يجب انتخاب بيض التفقيس من قطع يتميز بارتفاع نسبة الفقس فيه اما في حالات الضرورة فيمكن اختيار البيض من قطعان تكون نسبة الفقس فيها منخفضة ولكن يتم ذلك من خلال اختيار بيض يتميز بمواصفات جيدة واستبعاد البيض المشوه وذو عيوب معينة كما ورد في النقاط السابقة من صفات قد تؤدي الى انخفاض في نسبة الفقس.

### خزن بيض التفقيس

يبدأ التطور الجنيني في البرزخ ويستمر لمدة 20 ساعة تقريبا في المناطق المختلفة من قناة البيض لذلك فإن العناية الجيدة بالبيض يسمح باستمرار التطور الجنيني لفترة محدودة دون حدوث ما يعيق نموه. ان المرابي يضطر لخزن البيض لمدة معينة قبل إدخاله الى ماكينة التفريخ لذلك يجب حفظه والاعتناء به بأقل نسبة تلف ممكنة

## العوامل الحيوية التي تؤثر على بيض التفقيس اثناء الخزن

**1- طول فترة الخزن:-** خزن البيض لمدة 5 ايام تحت ظروف ملائمة لايؤثر على نسبة الفقس ونوعية الافراخ الفاقسة وقد وجد بأن اطالة فترة الخزن عن المدة السابقة يخفض نسبة الفقس بما يقارب من 4% لكل يوم خزن بعد اليوم الخامس عموماً فانه من الممكن ان يخزن البيض لمدة تصل الى 7-8 ايام الا ان زيادة الفترة تخفض من نسبة الفقس وقد وجد بأن البيض المخزون لفترات طويلة يحتاج الى ساعات اضافية لحين الوصول الى الفقس قد تصل الى 18 ساعة.

**2- درجة الحرارة:-** تعد درجة الحرارة 10 - 13م مثالية لخزن بيض التفقيس دون التأثير على محتوياته الداخلية ولفترة خزن لا تتجاوز السبعة ايام لذلك يجب عدم تعريض البيض الى درجات حرارية منخفضة في الشتاء كما يجب ان لا يتعرض البيض المعد للتفقيس لدرجات حرارية مرتفعة خلال الاشهر الحارة لان ذلك يخفض من نسبة الفقس.

**3- الرطوبة:-** يجب ان تتراوح الرطوبة ما بين 75-80% في مخازن بيض التفقيس للحيلولة دون جفاف محتويات البيضة.

**4- التهوية:-** يجب ان تكون التهوية جيدة والهواء غير ملوث بثاني اوكسيد الكربون وغيره من الغازات الضارة كما يجب عدم خزن البيض في الاماكن التي تكثر فيه التيارات الهوائية لان ذلك يسبب زيادة التبخر الامر الذي يقلل من نفاذية القشرة.

**5- موقع البيضة:-** اذا كانت فترة الخزن غير طويلة فأن وضع البيضة في الدرج لا يكون له تأثير عموماً يجب ان تكون النهاية العريضة الى الاعلى او تكون البيضة ملقاة على الجانب في الدرج ويجب تحاشي وضع البيضة بحيث تكون النهاية المدببة نحو الاعلى.

**6- التقليل:-** عند خزن البيض لفترة طويلة دون اللجوء الى تقليل البيض فأن ذلك قد يؤدي الى طفو الصفار والقرص الجرثومي نحو الاعلى والتصاقه باغشية القشرة وهذا يؤدي الى موت الجنين خلال الاعمار المبكرة لذا يجب تقليل البيض برفق وبمعدل مرتين في اليوم وبزاوية 20° وتعد هذه العملية غير مهمة في حالة خزن البيض لفترات قصيرة، وتجدر الاشارة هنا بأن البيض غير الملقح وذو الاجنة الميتة يجب استبعاده عن مخازن بيض التفقيس لانه ينتج غازات ضارة قد تكون مصدراً لتلوث البيض المعد للتفقيس

## تدفئة البيض

تعد من العمليات المهمة خصوصاً في فصل الشتاء من اجل رفع درجة حرارته بحيث يكون مقارباً لدرجة حرارة المفقسه والحيلولة دون خفض درجة حرارة الحاضنة الامر الذي يؤثر على البيض الموضوع داخل ماكينة التفقيسمن وجبات سابقة ويمكن تدفئة البيض بأستخدام المصابيح او المدفئات الكهربائية او تيارات هوائية ساخنة ويجب عدم وضع المصدر الحراري قريبا من ادراج البيض لمنع تأثره بالحرارة المرتفعة.