

سادسا:الاعشاش (المبايض) Nests

خلال مرحلة انتاج البيض يلزم وجود مبايض (اعشاش) حتى يبيض فيها الدجاج بدلاً من وضع البيض على الفرشة تفادياً للتلوث او الكسر بالنسبة للتربية الارضية . وعادة ما تكون المبايض مصنعة من الصفيح المغلون او الخشب ويفضل النوع الاول لسهولة تنظيفه



وتطهيره . وقد تكون المبايض

او الاعشاش مفردة او متعددة

بحيث تحوي على طابقين وكل طابق

يحتوي على خمسة اعشاش وتسمى الواحدة

منها بالعيش او الفتحة (Nest) . وحجم العش المفرد او الواحد 35سم × 35سم × 35سم وتكفي الواحدة لخمس دجاجات . يتم جمع البيض يدوياً او اوتوماتيكياً من خلال وجود سير متحرك امام المبايض حيث ينزل البيض من الاعشاش الى السير المتحرك الذي ينقله الى ماكينة جمع البيض بغرفة الخدمة Service room . بالنسبة لنظام التربية بالاقفاص يتم جمع البيض غالباً بطريقة اوتوماتيكية من خلال الحزام المتحرك امام الاقفاص ذلك في المساكن المغلقة . اما التربية بالاقفاص في النظام المفتوح فالاغلب ان يتم جمع البيض فيها يدوياً .



سابعا:الاقفاص Cages

تنقسم وسائل التربية الى : تربية أرضية و تربية بالاقفاص، ويمكن ان تتم عملية التربية خلال مرحلة الحضانة والرعاية ، اما على الارض او بالاقفاص ولكن عادة ما يفضل التربية الارضية وهذه تساعد الطير على تقوية عضلاته وكذلك تعطيه المناعه ضد بعض الامراض مثل الكوكسيديا . أن التربية بالاقفاص خصوصاً بالمراحل الاولى لحياة الافراخ تجعل عظامه هشة سهلة الانكسار .

بالنسبة للمساكن المفتوحة فتتم التربية بالمراحل الاولى من العمر على الارض . اما بالنسبة للمرحلة الانتاجية فتستمر التربية على الارض او تتم بالاقفاص . اما بالنسبة للمساكن المغلقة فعادة ما تتم عملية التحضين بالاقفاص التي تسمى اقفاص التربية او البطاريات ثم

تتقل الى اقفاص الانتاج ولا يجوز هنا عمل العكس ، اي ان تتم التربية بالاقفاص ثم تنقل الى التربية الارضية خلال فترة الانتاج مهما كانت الاسباب فهذه لها مخاطرها حيث عظام الدجاج هشة وقد تسبب لها مشاكل كثيرة خلال فترة الانتاج كما ان مقاومة الدجاج لمرض الكوكسيديا تكون ضعيفة وهو امر وارد خلال التربية الارضية .

مزايا هذا النظام:

- (1) لم تعد مشكلة الكوكسيديا و الديدان من المشاكل المرضية الحرجة مع التربية بالاقفاص. 2
- (2) انخفاض نسبة الفاقد اثناء مراحل التربية المختلفة .
- (3) الحصول على نسبة حيوية افضل مع سهولة رعاية ومراقبة افضل .
- (4) امكانية اتباع النظام المكثف اي امكانية زيادة عدد الطيور بالمتري المربع
- (5) زيادة كمية البيض المنتج ذات النظافة العالمية مع كفاءة تحويل غذائي افضل .
- (6) امكانية التحكم في الاضاءة والتهوية .

ومن عيوب هذا النظام ما يلي :

- (1) تصاعد رائحة الامونيا داخل المسكن فيما لو تأخرت عملية ازالة او تنظيف الفضلات مما قد يتسبب في انتشار الحشرات مثل الذباب داخل المسكن .
- (2) وجود بعض الصعوبات في التحكم بمشكلة نزع الريش وكذلك النقر على الرغم من امكانية الحد من مشكلة النقر عن طريق التحكم ببرنامج الاضاءة مع تقديم العلف المتوازن .
- (3) وجود بعض الصعوبات في الاحتفاظ بدرجة الحرارة المثلى داخل المسكن خصوصاً بالمناطق الحارة حيث يصعب تخفيض درجة الحرارة اكثر من 10-15 م ذلك حسب نظام التبريد المتبع .
- (4) ظهور بعض المشاكل مثل Breast blister اي ظهور تقرحات وبقع على الصدر تتسبب عن الاسلاك وتشوه في مظهر الطائر كذلك تنخفض من قيمته خصوصاً بعد الانتهاء من مرحلة انتاج البيض وتسويق الدجاج .

- (5) نظراً لعدم تعرض الطيور لبروتوزوا الكوكسيديا لذلك لا توجد مناعة عندهم ضد هذا المرض ولذلك في حالة نقل الطيور من الاقفاص الى الارض لاي سبب من الاسباب فقد يسهل اصابتهم بمرض الكوكسيديا .
- (6) رخاوة العظام بسبب قلة الحركة .

ثامنا: الفرشة Litter

- من شروط نجاح تربية الدواجن على الارضية هو تهيئة البيئة المريحة للطيور وذلك بالحصول على النوع الجيد والملائم من الفرشة لتغطية ارضية المسكن . وتستعمل الفرشة في مساكن الدواجن للاغراض التالية :
- 1- بقاء الطيور نظيفة وبوضع مريح .
 - 2- حمل الفضلات والريش .
 - 3- امتصاص الرطوبة من فضلات الطيور ثم فقدانها الى الهواء بواسطة عملية التهوية .
 - 4- تدفئة الطيور .

مواصفات الفرشة الجيدة

- 1- ذات قابلية عالية على امتصاص الرطوبة من فضلات الطيور والماء المتبعثر من المناهل .
- 2- سريعة الجفاف .
- 3- ذات قابلية عزل جيدة ضد الرطوبة والبرودة المنبعثة من الارضية .
- 4- ان تكون خفيفة الوزن وهشة وسهلة الضغط .
- 5- ان تكون جزيئات الفرشة متوسطة الحجم وبعيدود 0.6 سم .
- 6- ان لا تسبب اذى وضرراً للطيور خاصة لارجلها وخالية من المسامير وكسرات الخشب الكبيرة لان ذلك يحدث اوراماً بحوصلة الطيور .
- 7- ان تكون ذات خواص جيدة للاستفادة منها عند بيعها مع الفضلات كسماد عضوي .

انواع المواد المستخدمة كفرشة في مساكن الدواجن

1- تبين الحنطة Wheat straw

وهي افضل انواع المواد المستخدمة كفرشة لقابليتها العالية على امتصاص الرطوبة ، إلا انه من غير الشائع استعمالها كفرشة وذلك لارتفاع سعرها واستخدامها في تغذية الحيوان.

2- قشور فستق الحقل Peanut hulls

تمتاز هذه المادة بقابليتها العالية على امتصاص الرطوبة إلا ان استعمالها محدود لسهولة تكسرها تحت ثقل جسم الطيور وتعجنها بسبب الرطوبة العالية مسببة المشاكل للمربي .

3- نشارة الخشب Wood shaving

تستعمل بصورة شائعة لكونها متوفرة وبسعر ارخص من التبن إلا ان قابليتها على امتصاص الرطوبة بنسبة اقل من التبن لذلك يمكن خلطها مع التبن لزيادة كفاءتها على امتصاص الرطوبة . ويجب التأكد من خلوها من القطع الخشبية الصغيرة والشظايا الجارحة لارجل الطيور خاصة الاقراخ الصغيرة وجفافها لان الفرشة الرطبة تسبب نمو العفن مما يؤثر على نمو وانتاج الدواجن .

4- قشور الرز Rice hulls

لها قابلية ضعيفة على امتصاص الرطوبة ويلزم ازالتها باستمرار . ويمكن رفع قابليتها على امتصاص الرطوبة بخلطها مع انواع الفرشة الاخرى الجيدة الامتصاص للرطوبة .

العناية بالفرشة والمحافظة على جفافها

1- قلبها يومياً في الشتاء وكل 2-3 يوم في الصيف لسرعة جفافها مع مراعاة بقاء الفرشة جافة (منخفضة الرطوبة) بحيث لا تزيد الرطوبة فيها عن 20-30%.

2- إزالة الفرشة الرطبة حالاً واستبدالها بفرشة جافة.

3- عند زيادة رطوبة الجو في ايام الشتاء تضاف طبقة خفيفة من الفرشة.

4- زيادة معدل التهوية في المسكن للتخلص من الرطوبة الفائضة والمساعدة على جفاف الفرشة .

5- يضاف الحجر الجيري Hydrated lime اسبوعياً في الشتاء ومرة كل اسبوعين في الصيف بمعدل 5 كغم لكل 9.3 م² من مساحة الارضية .

تاسعا:المعدات والادوات الاخرى

- 1- مقياس للحراره (محرار)
- 2- مرطاب
- 3- منظم لشدة الاضاءة
- 4- ساعة توقيت الاضاءة
- 5- محرقة للطيور الهالكة
- 6- جهاز قص المنقار
- 7- ميزان كبير لوزن العلف وآخر صغير لوزن الطيور
- 8- ادوات مسك وحجز الطيور كالماسكة التي يمكن بواسطتها مسك الطيور من ارجله
والمسيج السلكي لحجز الطيور
- 9- مولدة كهربائية
- 10- ادوات للتنظيف والتطهير كالمشطات واحواض الغسيل وعربات نقل البيض والفضلات
لتسهيل الاعمال اليومية وسرعة انجازها وكذلك وجود براد لحفظ اللقاحات والادوية الضرورية
للطيور .