أهم أسباب انخفاض إنتاج الدجاج البياض

لا يجب تقليل تكلفة الأعلاف عن طريق استخدام بعض المخلفات وخامات العلف مما يؤدى إلى علائق غير متوازنة..حيث إن تغذية الدجاجات على علائق غير متزنة لفترات طويلة يؤدى إلى انخفاض الإنتاج

د. مصطفى فايز

أستاذ الطب البيطرى

جامعة قناة السويس

www.farmcaring.com

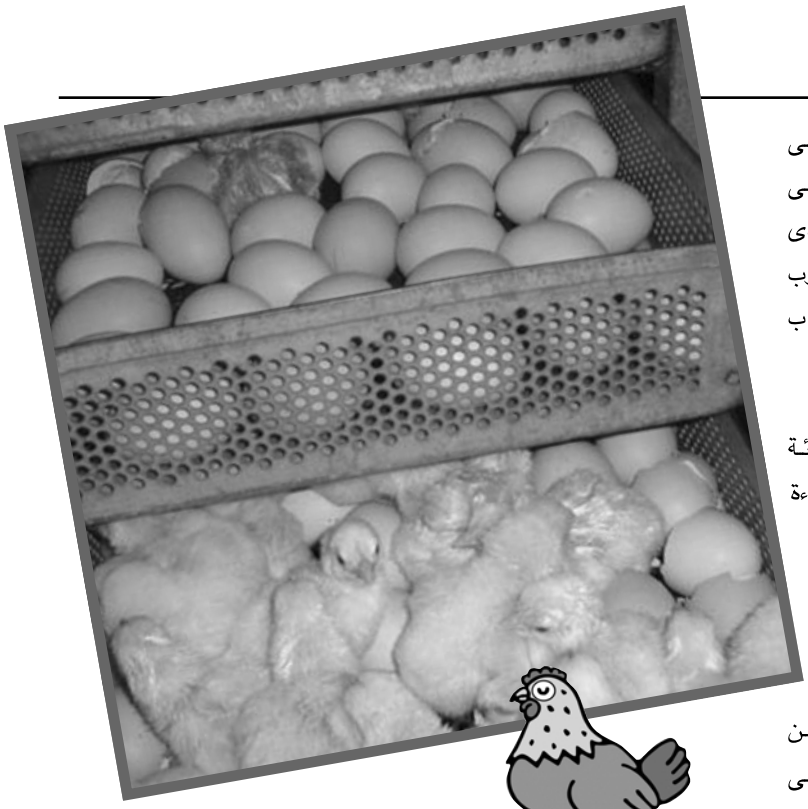
أكثر من سبب يؤدى إلى انخفاض إنتاج البيض، يجب على المربى أن يكون ملمًا بها؛ ليتفادى العجز فى الإنتاج، وكذلك عيوب البيض المعروفة، وأهم أسباب انخفاض إنتاج البيض هى:

- أسباب متعلقة بالتغذية.
- أسباب متعلقة بالرعاية وبيئة الدواجن مثل فترة الإضاءة وارتفاع درجات الحرارة.
- أسباب مرضية (الأمراض).

أسباب متعلقة بتغذية الدواجن:

• التغذية غير المناسبة:

التغذية غير الملائمة من الأسباب الهامة التى تؤدى إلى حدوث انخفاض فى الإنتاج حيث تحتاج الدجاجات البياضة إلى علائق متزنة حتى تتمكن من الوصول إلى أعلى مستويات من الإنتاج، وبالتالى يجب أن يتم عمل الخلطات الغذائية لتتلاءم مع الاحتياجات الغذائية للدجاج (كمًا ونوعًا)، لا يجب تقليل تكلفة الأعلاف عن طريق استخدام بعض المخلفات وخامات العلف مما يؤدى إلى علائق غير متوازنة، وتغذية الدجاجات على علائق غير متزنة لفترات طويلة يؤدى إلى انخفاض الإنتاج، وقد يؤدى إلى توقفه وقد يسبب مشكلة انقلاب الرحم، كما يمكن أن تحدث هذه الظاهرة



أكثر من سبب يؤدى إلى انخفاض إنتاج البيض.. يجب على المربى أن يكون ملماً بها.. ليتفادى العجز فى الإنتاج.. وكذلك عيوب البيض المعروفة

نتيجة زيادة محتوى الدهون داخل الدجاجة أو كبر حجم البيضة عن المعدلات الطبيعية. ومن الممكن أن تسبب هذه الظاهرة زيادة ظاهرة أخرى وهى الافتراس، كما يجب عدم إضافة مضادات الكوكسيديا إلى علائق الدجاجات البياضة.

• نقص البروتين والأحماض الأمينية الأساسية:

يوجد حوالى ٢٢ حمضًا أمينيًا فى البروتينات كلها، وهى ضرورية للعمليات الفسيولوجية داخل جسم الطائر؛ حيث إن الطيور لا تستطيع تخليق بعض من هذه الأحماض الأمينية أو لا تخلقها بسرعة كافية لتقابل الاحتياجات التمثيلية، ونتيجة لذلك يجب أن تتوافر هذه الأحماض الأمينية فى العلائق، وتتباين الاحتياجات من الأحماض الأمينية طبقًا للعمر والنوع والسلالة، كما أنها تتغير نتيجة تغير الحالة الإنتاجية للقطعان، والمثيونين من الأحماض الأمينية

التى دائمًا ما يكون بها نقص فى العلائق؛ لذلك يفضل أن تضاف إلى العلائق لسد النقص، كذلك يجب استيفاء الليسين والكرليز عند بدء البدارى فى إنتاج البيض، فإن معدل الاحتياج اليومى من البروتين والفيتامينات والأملاح المعدنية يزداد، وفى حالة انخفاض نسبة البروتين أو الفيتامينات أو الأملاح المعدنية يسبب ذلك انخفاض إنتاج البيض ومعدلات الفقس.

• نقص الدهون والأحماض الدهنية الأساسية:

دهن العليقة من المصادر الهامة للحصول على الطاقة، كما أنه يحتوى على الحامض الدهنى الأساسى اللينوليك، والانخفاض فى هذا الحامض يؤدى إلى انخفاض إنتاج البيض، كما يعتبر الدهن من العوامل الهامة للعديد من الفيتامينات التى تذوب فى الدهن (مثل فيتامينات D, E, K,A) ويلاحظ أن الدهون لازمة وضرورية لامتصاص الفيتامينات.

يلاحظ أن بدارى البياض يجب أن لا تتغذى على مستويات عالية من الكالسيوم.. وذلك لأن هناك نسبة بين الكالسيوم والفسفور حيث إن الزيادة فى الكالسيوم تسبب انخفاض الحيوية وزيادة نسبة النفوق

• الكالسيوم:

تتكون قشرة البيضة أساسًا من كربونات الكالسيوم، والمشاهد أن احتياجات البدارى من الكالسيوم منخفض نسبيًا ولكن عند البدء فى وضع البيض يزداد الاحتياج من الكالسيوم إلى أربعة أضعاف ويستخدم معظم كالسيوم العليقة فى تكوين قشرة البيض، وعند انخفاض محتوى الكالسيوم فى العليقة يؤدى ذلك إلى انخفاض إنتاج البيض وتدهور جودة القشرة، تقوم الدجاجات بتخزين الكالسيوم فى نخاع العظام وهى قادرة على استخدام مصدر الكالسيوم لإنتاج قشرة البيض، وفى حالة انخفاض محتوى

كالسيوم العليقة يحدث استنزاف للكالسيوم الموجود فى نخاع العظام مما يسبب وجود عظام رخوة أو هشة، وفى الحالات الحادة لا تستطيع الدجاجات الوقوف فيما يعرف باسم إرهاق التربية فى الأقفاص، أو ظاهرة الرقاد فى الأقفاص والدجاجات المرباة على الأرض تستطيع استرجاع الكالسيوم والفسفور الموجود فى الزرق أو الفرشة ولا يحدث لها ظاهرة الرقاد هذه.

يلاحظ أن بدارى البياض يجب أن لا تتغذى على مستويات عالية من الكالسيوم؛ وذلك لأن هناك نسبة بين الكالسيوم والفسفور حيث إن الزيادة فى الكالسيوم تسبب انخفاض الحيوية وزيادة نسبة النفوق.

• الفسفور:

ترتبط الاحتياجات الغذائية من عنصر الفسفور بالاحتياجات الغذائية من عنصر الكالسيوم، وتحتوى العظام على كلا العنصرين، والنسبة بين العنصرين تؤثر على معدل امتصاص كل منهما، وبالتالى فإن زيادة أحدهما من الممكن أن تسبب انخفاضًا فى إنتاج البيض وانخفاضًا جودة القشرة.

• فيتامين د:

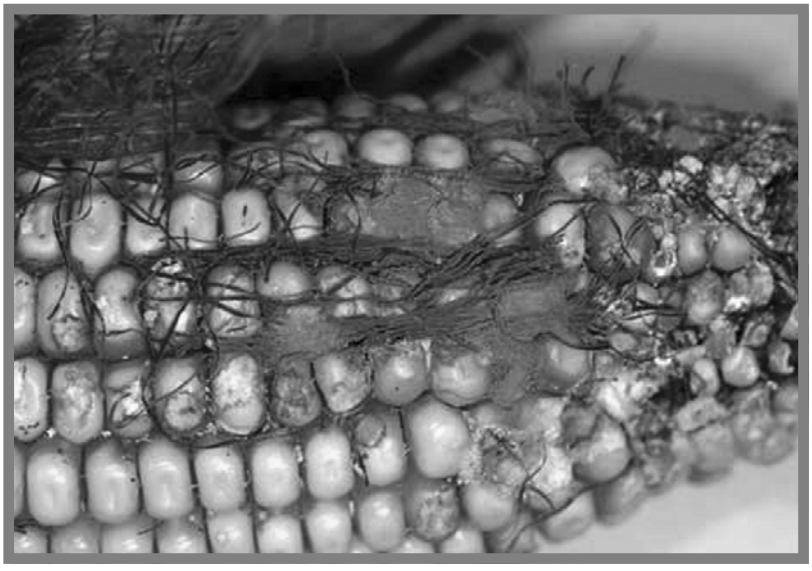
يلعب فيتامين «د» دورًا هامًا فى الاستفادة من امتصاص الكالسيوم، وفى حالة انخفاض فيتامين «د» فى العليقة يسبب ذلك عدم امتصاص الكالسيوم بصورة جيدة ويؤدى إلى انخفاض إنتاج البيض على الرغم من وجود كميات كافية من الكالسيوم فى العليقة.

• ملح الطعام:

معظم الحيوانات تتغذى على علائق مضاف إليها ملح الطعام فى صورة كلوريد الصوديوم. يعتبر عنصر الصوديوم من العناصر التى تلعب دورًا رئيسيًا فى الاحتفاظ بحجم سوائل الجسم، ودرجة الحموضة والضغط الأسموزى الملائم، وبالتالى انخفاض ملح الطعام فى العليقة من الممكن أن يفقد الطيور شهيتها، كما يؤثر انخفاض عنصر الصوديوم على الاستفادة من البروتين والطاقة فى العليقة وبالتالى يقلل من إنتاج البيض؛ ولذلك نقص ملح الطعام يؤدى إلى انتشار ظاهرة الافتراس ونقر الريش.

تؤثر السموم الفطرية على الهرمونات وتسبب انخفاض إنتاج البيض

وزيادة الملح فى العليقة يؤدى إلى الزرق الرطب وزيادة ابتلال الفرشة من المواد الغذائية التى تتميز بارتفاع مستوى عنصر الصوديوم بها مثل مسحوق السمك وجلوتين الذرة ومسحوق اللحم ومسحوق بذور عباد



الشمس وبالتالى عند استخدام أحد هذه المساحيق يجب تقليل ملح الطعام المضاف إلى العليقة.

• السموم الفطرية:

عند تخزين العليقة فى المزرعة لفترة أكثر من أسبوعين من الممكن أن يساعد فى نمو العفن والفطريات والتى تقوم بإفراز الميكوتوكسينات والتى تستهلك مع العليقة وتسبب تأثيرات سلبية كبيرة على الحالة الصحية للطيور؛ حيث يؤثر الميكوتوكسينات على معدل تمثيل وامتصاص العديد من العناصر الغذائية وتجعلها فى صورة غير مستفاد منها مثل عنصر الكالسيوم وفيتامين «د»، كما تؤثر السموم الفطرية على الهرمونات وتسبب انخفاض إنتاج البيض. ومن أهم السموم الفطرية التى تتكون فى حبوب الأذرة الأفلاتوكسين.

• الأعلاف الفاسدة:

وينتج ذلك عند التغذية على سموم ناتجة من بكتيريا الكويستريديم، وهى شائعة فى الدجاج المضاف على غذائه مسحوق لحم أو سمك أو دواجن ردىء أو من مصادر سيئة، وتعتبر مياه البرك والمياه الراكدة من المصادر الأساسية لهذا التسمم.

• السموم الأخرى:

يوجد عدد من النباتات السامة للدجاج مثل بذور القطن والبازلاء والجلبان، ومن السموم الأخرى المضادات الحشرية ومبيدات الحشائش والمطهرات والمخصبات والأدوية والمضادات الحيوية وبعض المركبات الأخرى مثل الزيوت.

الحرمان من التغذية:

حرمان الطيور من التغذية لعدة ساعات يؤثر بصورة كبيرة على إنتاج البيض، ويرتبط معدل الانخفاض فى الإنتاج بعدد الساعات التى حرمت فيها الدجاجات من التغذية.

• إضافات علفية تؤدى إلى مشكلات فى إنتاج البيض:

• النيكربازين:

أحد مضادات الكوكسيديا والذى يقلل من الكفاءة التناسلية للدجاجات، كما يؤدى إلى ضعف غشاء الصفار فيما يعرف بظاهرة تبقع الصفار، بالإضافة إلى النيكربازين المضاف إلى علائق الدجاجات المنتجة للبيض ذى

جدول رقم [١] أعراض نقص بعض العناصر

ملح الطعام	زيادة عصبية الطيور- نقر الريش والافتراس
الكالسيوم	زيادة إنتاج البيض ذى القشرة الرقيقة- عدم قدرة الطيور على الوقوف
فيتامين (د٣)	زيادة عد البيض ذى القشرة الرقيقة
البروتين	زيادة نسبة النفوق- ظاهرة انقلاب الرحم- الافتراس- انخفاض جودة بياض البيض- نقر الريش
الدهون	انخفاض وزن الجسم - انخفاض وزن البيضة
	أعراض نقص بعض العناصر
ملح الطعام	ارتفاع نسبة النفوق نتيجة أمراض الكلى- انخفاض استهلاك الغذاء
الفسفور	انخفاض استهلاك الغذاء- زيادة نسبة البيض ذى القشرة الرقيقة- العظام الطرية
فيتامين د٣	زيادة البيض ذى القشرة الرقيقة- العظام الطرية
السموم الفطرية	نقص الاستهلاك الغذائى- انخفاض إنتاج البيض - تدهور جودة قشرة البيض- انخفاض المناعة
سموم البوتليزم	ضعف عام - عدم القدرة على الوقوف- تساقط ريش الرأس- انخفاض الإنتاج

القشرة البنية والذى يؤدى إلى تغير لون القشرة خلال ٤٨ ساعة من الإضافة، وهذا التغير ينتهى بسرعة بعد إزالة مضاد الكوكسيديا من العلائق.

• المونسين:

مضاد للكوكسيديا فى الدجاج، ويمكن أن يحدث تأثيرات عكسية على إنتاج البيض فى الدجاج وخصوصًا المغذاة على علائق منخفضة البروتين.

ومن المشكلات الأخرى الشائعة والمرتبطة بالتغذية عدم كفاية ماء الشرب؛ حيث يمثل الماء حوالى ٧٠٪ من جسم الحيوان وبالتالى من الضرورى توفير كميات المياه المناسبة للطيور، كما يجب معرفة أن هناك ارتباطًا وثيقًا بين كمية المياة المستهلكة وكمية الغذاء المأكول.

أسباب متعلقة بالرعاية وبيئة الدواجن وتؤدى إلى انخفاض إنتاج بيض القطعان فجائيًا:

• قلة الإضاءة أو إظلام العنابر أو قصر طول النهار:

النشاط التناسلى فى الدواجن يشتمل على وضع البيض ويتأثر بعدد ساعات الإضاءة فى اليوم، يتم تنبيه إنتاج البيض عن طريق زيادة طول اليوم (عدد ساعات الإضاءة) وبالتالى يحدث انخفاض الإنتاج عند قصر طول اليوم. وقد يؤدى الظلام إلى توقف القطعان عن الإنتاج. ولمنع انخفاض إنتاج البيض يجب توفير عدد ساعات إضاءة ثابتة فى اليوم (١٤ ساعة) وهى كافية للعملية الإنتاجية. معظم الدجاجات تقوم بوضع البيض فى الصباح.

• الإجهاد الحرارى:

يسبب الإجهاد الحرارى العديد من التأثيرات السلبية على صحة الطيور مثل انخفاض معدل الاستهلاك الغذائى وانخفاض عدد ووزن البيض وتدهور جودة البيض الداخلية والخارجية وانخفاض مناعة الطائر... إلخ.

من الجدول رقم [١] نلاحظ أن هناك العديد من العوامل التى تؤثر بصورة سلبية على إنتاج البيض فى قطعان الدجاج البياضة؛ ولكى تتعرف على أسباب انخفاض إنتاج البيض يجب أن تعرف الأسباب العامة السابقة، كما يجب أن تجيب عن الأسئلة التالية:

١- ما هو عمر الدجاجات؟
٢- ما هى كميات العليقة المستهلكة يوميًا/ دجاجة؟
٣- هل يوجد تغيرات فى أنواع ومصادر العليقة المستخدمة؟
٤- هل يوجد عفن وشحوم فطرية فى العليقة؟
٥- هل الطيور تحصل على احتياجاتها الكافية من الماء النقى؟
٦- ما هى الظروف داخل مساكن الدواجن؟
٧- ما هى كمية الإضاءة فى عنابر الطيور يوميًا؟ وهل حدث تغير؟
٨- ما هى مصادر الإضاءة المستخدمة؟
٩- هل يوجد زحام داخل العنبر؟
١٠- هل يوجد أى أعراض مرضية على الطيور؟
١١- ما هى معدلات النشاط داخل القطيع؟
١٢- هل تأثرت جودة قشرة البيض؟
١٣- هل تأثرت الجودة الداخلية للبيض؟
١٤- هل يوجد أى طفيليات داخلية أو خارجية؟
١٥- هل تستخدم أى مضادات حشرية أو مبيدات حشائش فى هذه المنطقة؟

والأسئلة السابقة مهمة لمعرفة السبب الحقيقى لانخفاض إنتاج البيض، ولكن يجب أن نتأكد أيضًا أن الدجاج لا يبيض فى أماكن أو بياضات مهجورة أو بعيدة، وأن البيض لا يؤكل بواسطة القوارض أو أبو عروس أو الفئران، وكذلك فإن العاملين على رعاية القطيع وجمع البيض يجب أن يتميزوا بالأمانة وحسن أداء العمل، وأن يهيئوا للقطيع أحسن الظروف من إضاءة ودرجات حرارة وتهوية وتغذية وهدوء وعدم ضوضاء؛ وذلك للحساسية العالية لدجاج إنتاج البيض، وحتى نستطيع أن نأخذ منه أعلى إنتاج لأطول فترة ممكنة.