أساسيات مهمة في تغذية أمهات التسمين

أ.د. مصطفى فايز

خلال مرحلة النمو تتعرض أمهات التسمين إلى برامج التقنين الغذائى؛ لأنه من الضرورى جدًا الاهتمام والحرص الشديدين بتوفير التغذية المثالية دون إفراط ولا تفريط. لأن حدوث أى خلل خلال فترة التربية يتطلب بالضرورة إصلاحه قبل الدخول فى مرحلة إنتاج البيض.

وبوصول أمهات التسمين إلى عمر ١٩ أسبوعًا يجب تغيير الوضع بهدف تهيئة الطيور للنضج الجنسى؛ حيث تتغير الاحتياجات الغذائية للأمهات خلال الفترة الحرجة من حياتها (١٩- ٢٣ أسبوعًا) وذلك قبيل دخولها فى الإنتاج حيث يكون هناك اختلافات كبيرة فى التمثيل الغذائى تكون مرتبطة بنمو وتطور كل من المبيض وقناة البيض والعظم النخاعى؛ مما يتطلب تقديم علف ذى مواصفات خاصة خلال تلك الفترة، والذى يتميز بارتفاع محتواه من الكالسيوم لكى يتم بناء مخازن الكالسيوم الإستراتيجية فى العظم النخاعى التى يستخدمها الطائر فيما بعد فى بناء القشرة، وأحيانًا تستخدم العليقة الانتقالية أو التجهيزية (قبل الإنتاج) بهدف تصحيح مشكلات النمو والتجانس فى أوزان الجسم إلا أنها وسيلة غير كافية.

تحتوى العليقة الانتقالية: على

١٦- ١٨٪ بروتين و ٢٧٥٥ ٢٨٦٥ كيلو كالورى/ كجم و١,٣- ١,٦ كالسيوم و ٠,٤٠ - ٠,٤٥ فوسفور متاح ولا يفوتنا فى هذا المقام التأكيد على أن الدجاجة عقب النضج الجنسى تقوم باستمرار بتخليق القشرة؛ لذلك لا بد أن تأخذ تلك الدجاجات كفايتها من المواد الغذائية (وخاصة الكالسيوم) حتى تحقق معدلات الإنتاج المطلوبة؛ حيث إن عدم تناول الدجاجة للغذاء الكافى سيؤدى إلى استنفاد مخازن الكالسيوم الموجودة فى داخل عظامها، ولو طالت الفترة أكثر من ذلك سينخفض إنتاج البيض بشكل ملحوظ، وكذلك تنخفض جودته، وفى النهاية يتوقف نهائيًا.

اعتبارات مهمة:

هناك العديد من الاعتبارات التى يجب معرفتها والإلمام بها فى تغذية الأمهات قبيل النضج الجنسى.

خلال الفترة الانتقالية كلها (١٩- ٢٣ أسبوعًا) يزداد وزن الجسم بمقدار ٥٧٠ جم وهى أكبر من مقدار الزيادة فى الوزن خلال

تستخدم العليقة الانتقالية أحيانًا قبل الإنتاج.. بهدف تصحيح مشكلات النمو والتجانس فى أوزان الطيور

الفترة ١٥- ١٩ أسبوعًا والتى تبلغ ٣٥٠ جم، وكذلك هى فى نفس الوقت أكبر من مقدار الزيادة فى الوزن خلال الفترة التالية لها مباشرة (٢٣- ٢٧ أسبوعًا) والتى تبلغ ٤٥٠ جم، ويرجع السبب فى تلك الزيادة إلى النشاط الكبير والمضطرد لكل من المبيض وقناة البيض الناشئ عن الاستجابة للتنشيط الضوئى، وتُشير الدراسات إلى أن احتياج الطائر اليومى من البروتين خلال تلك الفترة يبلغ ١٠ جم/ طائر/ يوم وهو فى الحقيقة أقل بكثير مما يتم تقديمه بالفعل، وهذا قد يتسبب فى ارتفاع حامض اليوريك فى بلازما الدم مما يتسبب فى إصابة الطيور بمرض النقرس والذى يُسبب متاعب كبيرة للأرجل فيما بعد.

وفيما يلى عرض لأهم التأثيرات الإيجابية للعليقة الانتقالية الصحيحة خلال الفترة التى تسبق الإنتاج، وهى تتضمن مراعاة النقاط التالية:

١- التمثيل الغذائى للكالسيوم.
٢- وزن الجسم وحجمه.
٣- التركيب البنائى للجسم.
٤- وزن البيضة ونسبة الفقس.

التمثيل الغذائى للكالسيوم:

تتميز العليقة الانتقالية بارتفاع محتواها من الكالسيوم؛ لكى تسمح ببناء مخازن الكالسيوم

الإستراتيجية فى العظم النخاعى التى يستخدمها الطائر فيما بعد فى بناء القشرة، خاصة أنه اليوم تتميز السلالات الحديثة من الأمهات بطول سلسلة وضع البيض والذى يحقق ٨٥- ٨٧٪ إنتاجًا عند قمة الإنتاج.

ولذلك فإن التمثيل الغذائى للكالسيوم من الأهمية بمكان خلال تلك الفترة، وفى دجاج الليجهورن المربى فى أقفاص؛ حيث وجد أن عدم توافر الكالسيوم بالقدر الكافى خلال فترة ما قبل الإنتاج يتسبب فى حدوث مشكلات بالأرجل (تعب ورقاد الأقفاص)، وهذه الظاهرة نادرة الحدوث مع الأمهات لأنها لا تتربى فى أقفاص مما يُتيح لها حرية الحركة والتريض فى داخل العنبر، بالإضافة إلى إمكانية الحصول على مصادر أخرى إضافية من الكالسيوم مثل فتات قشر البيض المكسور أو حبيبات الحجر الجيرى المنثور أو مسحوق الصدف.

ثلاثة بدائل:

وهناك ثلاثة بدائل يمكن استخدامها لتزويد قطعان الأمهات بالكالسيوم خلال الفترة الانتقالية (قبل الإنتاج) وهى:

١- استمرار التغذية على العليقة النامية التى تحتوى فقط على ٩.- ١٪ كالسيوم حتى الوصول إلى مرحلة ٥٪ إنتاج بيض، والتى تقوم بإنتاجها البدارى الثقيلة الوزن فى القطيع لأنها تنضج جنسيًا مبكرًا عن الأخريات الخفيفة الوزن، ولا يفوتنا فى هذا المقام القول بأن الدجاجة تستطيع إنتاج حتى ٣ بيضات وهى تتناول عليقة محتواها من الكالسيوم ١٪ بعدها تقوم الدجاجات بأكل الفرشة أو البيض المنتج أو قشر البيض المكسور؛ وذلك لتلبية احتياجاتها من الكالسيوم. وإذا استمر نقص الكالسيوم يعقب ذلك توقف المبيض عن العمل. ولذلك فإنه بمجرد

عدم تناول الدجاجة للغذاء الكافى سيؤدى إلى نفاد مخزون الكالسيوم فى عظامها، ولو طالت المدة ينخفض إنتاج البيض

الوصول إلى ٥٪ إنتاج بيض يجب التحول فورًا إلى العليقة الإنتاجية، ولكن هذا النظام لا يسمح بالتحول السريع؛ لأنه من الصعب تفريغ خزانات (تنكات) العلف تمامًا.

٢- التغذية على العليقة الانتقالية التى تحتوى على ٥.- ١٪ كالسيوم والتى تتيح الفرصة لبناء العظم النخاعى بشكل جيد والذى يكون بمثابة المخزون الاحتياطى الإستراتيجى للكالسيوم فى داخل جسم الدجاجة، ويجب الأخذ فى الاعتبار أن ٥.- ١٪ كالسيوم ليس كافيًا للحفاظ على إنتاج البيض؛ حيث إن الدجاجة يمكنها إنتاج ٤- ٦ بيضات فقط باستخدام هذه العليقة، بعدها يتأثر نظام التبويض سلبًا؛ ولذلك فإنه يجب أن تحل العليقة الإنتاجية محل العليقة الانتقالية قبل الدخول فى إنتاج البيض، وهناك علامة جيدة يمكن الأخذ بها لتحديد ميعاد التحول إلى العليقة الإنتاجية وهى إنتاج أول بيضة؛ لأن هذا غالبًا ما يحدث قبل الوصول إلى ١٪ إنتاج بعشرة أيام؛ أى أن الفرق الزمنى بين أول بيضة و١٪ إنتاج يكون فى حدود ١٠ أيام.

٣- التغذية على العليقة الإنتاجية قبل النضج الجنسى؛ وذلك لضمان حصول الطيور المبكرة فى النضج الجنسى على احتياجاتها من الكالسيوم مما يعمل على الحفاظ على إنتاج البيض المبكر، ويمكن

تسمح العليقة الانتقالية ببناء مخازن الكالسيوم الإستراتيجية فى العظم النخاعى والتى يستخدمها الطائر فيما بعد فى بناء القشرة

البدء فى التغذية على العليقة الإنتاجية قبل النضج الجنسى بثلاثة أسابيع.

وزن الجسم وحجمه:

يعتبر وزن الجسم عند النضج الجنسى أهم صفة تتحكم فى الأداء الإنتاجى لقطيع الأمهات، ولكل سلالة وزنها الخاص بها عند النضج الجنسى والذى يجب الوصول إليه حتى يمكن الحفاظ على إنتاج البيض والوصول إلى قمة الإنتاج والمثابرة عليها، وبصفة عامة لا يُنصح باستخدام العليقة الانتقالية كوسيلة لتصحيح وزن الجسم.

وفى بعض الأحيان تكون أوزان الطيور أقل من الوزن المثالى عند النضج الجنسى؛ فى هذه الحالة لا بد من تصحيح وزن الجسم قبل بلوغها جنسيًا، وفى حالة البيوت المغلقة يمكن تأخير ميعاد الإثارة الضوئية (التنبيه الضوئى)، ويمكن استخدام العليقة الانتقالية لزيادة وزن الجسم وذلك من خلال رفع محتواها من الطاقة؛ لأنه خلال تلك المرحلة العمرية يزداد إنتاج هرمون الأستروجين الذى يؤثر على ميتابولزم الدهون التى يستخدمها الكبد فى تخليق مواد الصفار وبالتالى يؤثر على تطور المبيض. ويجب الأخذ فى الاعتبار أن تلك الزيادة المفاجئة فى وزن الجسم لا تكون مصحوبة بنمو الهيكل العظمى. وبناءً عليه فإنه فى الحالات الشديدة التى يكون فيها

وزن الجسم منخفضًا وقامة الجسم قصيرة فإن التغذية على عليقة مركزة سيزيد من وزن الجسم وتظل القامة قصيرة كما هى؛ حيث يكون طول عظمة الساق قصيرًا مما يجعل هذه الطيور أكثر عرضة لحدوث حالات انقلاب فتحة المجمع وحالات نهش فتحة المجمع.

التركيب البنائى للجسم:

يلعب التركيب البنائى للجسم عند النضج الجنسى دورًا مهمًا فى معدلات إنتاج البيض خاصة فترة قمة الإنتاج حيث تحتاج الدجاجة خلال تلك الفترة إلى كميات كبيرة من الطاقة والتى تحصل عليها ليس فقط من الغذاء بل إن مخازن الدهون غيرالثابتة (أو المؤقتة أو المتغيرة) فى جسم الدجاجة تعتبر مصدرًا مهمًا لإمداد الدجاجة بالطاقة اللازمة للحفاظ على قمة الإنتاج، وتزداد أهمية تلك المخازن خلال فترات الإجهاد الحرارى (أو ارتفاع درجات الحرارة الجوية)، والجدير بالذكر أن مخازن الدهون غير الثابتة تتكون خلال فترة ما قبل البلوغ وبمجرد بلوغ الطائر؛ فإن قدرته على تخزين الدهون تصبح محدودة. ولذلك فإن الطائر يعمل على بناء القدر الكافى من الدهون وتخزينها فى جسمه للاستفادة منها فيما بعد.

وزن البيضة ونسبة الفقس:

من المعلوم أن الدجاجة ثقيلة الوزن تنتج صفارًا كبيرًا فى الوزن؛ وبالتالى تكون البيضة الناتجة

كبيرة الوزن مما ينتج عنها كتكوت ثقيل الوزن. ولهذا فإننا فى حاجة ماسة للحصول على بيض كبير الوزن، ولقد أثبتت الدراسات أن زيادة مستوى الحامض الدهنى اللينوليك فى العليقة الانتقالية يزيد من وزن البيضة فى المراحل الأولى من الإنتاج؛ ولذلك ينصح الخبراء بأن لا يقل مستواه عن ١٪ فى العليقة الانتقالية، كذلك تعمل زيادة نسبة البروتين وبالأخص زيادة مستوى الحامض الأمينى الميثيونين فى العليقة الانتقالية على زيادة وزن البيضة فى أولى مراحل الإنتاج، كما لاحظ الخبراء أن زيادة كمية العلف المقدمة للطيور إلى ١٥٩ جم/ يوم/ طائر خلال الفترة ١٦– ٢٨ أسبوعًا؛ قد أسرع من النضج الجنسى وزاد من وزن البيضة بمقدار ٤ جم عند عمر ٢٨ أسبوعًا إلا أنه قد حدثت زيادة فى نسبة البيض ذى الصفارين بمقدار ١١٪ مقارنة بـ ٤٪ فى الوضع الطبيعى، وفى هذا خسارة كبيرة.

وهناك أيضًا ارتباط بين محتوى البيضة من العناصر الغذائية ونسبة الفقس؛ خاصة فى أولى مراحل الإنتاج، ومن المعروف أنه عند بداية الإنتاج تكون نسبة الفقس منخفضة، ويرجع ذلك إلى صغر وزن البيض وإلى عدم تطور الأغشية الجنينية الخارجية أو الإضافية مما يصاحبه انخفاض فى معدل انتقال العناصر الغذائية من الصفار إلى الجنين، ولقد ثبت أن محتوى البيضة من الفيتامينات (خاصة مجموعة فيتامينات ب) لا تصل إلى مستواها الطبيعى فى البيضة إلا بعد إنتاج ٧– ١٠ بيضات؛ ولذلك فإن هناك توجهًا إلى زيادة محتوى العليقة الانتقالية من كل من الفيتامينات وبعض الأحماض الأمينية وبعض الأحماض الدهنية؛ وذلك بهدف الحصول على بيض غنى بتلك العناصر الضرورية لنمو الجنين منذ أولى مراحل إنتاج البيض.