**امراض سوء التغذية**

أسباب النقص الغذائى causes of nutrient deficiency

1- حدوث خطأ فى تركيب العلائق الغذائية.

2- إضافة الفيتامينات والعناصر المعدنية بصورة دون المستوى أو بمستويات أقل من المطلوب.

3- حدوث تلف لبعض العناصر الغذائية نتيجة حدوث تزنخ.

4- وجود مواد كيميائية مثبطة فى العلائق تمنع الاستفادة من العناصر الغذائية.

5- زيادة محتوى العلائق من الرطوبة مما يؤدى الى نمو الفطريات وبالتالى تلوث العلائق بالسموم الفطرية.

**الماء:** على عكس حيوانات المزرعة، تحتاج الدواجن لتوفير الماء بشكل دائم حيث أنها تشرب كميات صغيرة فقط في كل مرة. ويمتلك الماء مكانة فريدة في مجال التغذية ويرجع ذلك إلى خصائصه الفيزيائية حيث أنه يعمل كوسيط لنقل المواد الغذائية ونتائج الأيض داخل الجسم ويعزز التفاعلات الخلوية، كما يقوم الماء بتصريف جزء من الحرارة الناتجة من أكسدة الكربوهيدرات والدهون وذلك عن طريق التبخر مما يؤدى إلى التخلص من الكثير من السعرات الحرارية الزائدة من الجسم، ولذلك كان من أهم مخاطر نقص الماء للدواجن هو الاحتباس الحرارى و انخفاض معدلات النمو و إنتاج البيض.

**البروتينات و الأحماض الأمينية:** عادة ما تركب العلائق التجارية لتكون بأقل تكلفة مما قد يؤثر بالسلب على تلبية الاحتياجات من البروتين والأحماض الأمينية، و غالبا ما ينقص وجود بعض الأحماض الأمينية فى  الحبوب الشائعة الاستخدام فى تركيب العلائق فعلى سبيل المثال ينقص حمض اللايسين  (Lysine) فى القمح و الذرة, كما ينقص وجود الميثيونين (Methionine) فى فول الصويا.

وعلى النقيض من العلامات المميزة التى تظهر نتيجة لنقص الفيتامينات أو الأملاح المعدنية، فإن مظاهر نقص الأحماض الأمينية الأساسية تكون غير محددة مثل انخفاض معدلات النمو، وانخفاض استهلاك العلف، وانخفاض إنتاج وحجم البيض، وفقدان وزن الجسم في الطيور البالغة وذلك نظرا لأن البروتين يعتبر عنصر أساسى فى تركيب أنسجة الجسم و أعضائه.

**الدهون:** تعتير الدهون من أهم مصادر الطاقة فى علائق الدواجن، كما أنها تمثل مصدر هام للأحماض الدهنية الأساسية مثل حمض اللينوليك (Linoleic acid) والأراشيدونيك (Arachidonic acid) وهما الحمضان الهامان فى تركيب عضيات الخلية وأغشيتها. لذلك يؤدى نقص هذه الأحماض الدهنية في غذاء الكتاكيت إلى عدم الوصول لمعدلات النمو المطلوبة. أما فى الطيور البياضة يؤدى نقص الأحماض الدهنية الأساسية إلى انخفاض انتاج البيض ونسبة الفقس وصغر حجم البيض.

**الفيتامينات:** تعتبر جميع الفيتامينات ضرورية فى علائق الدواجن باستثناء فيتامين ج (Vitamin C) حيث أن الدواجن تستطيع تصنيعه داخل جسمها. وعلى الرغم من أن كميات الفيتامينات اللازمة في علائق الدواجن تتراوح من أجزاء لكل مليون إلى أجزاء لكل مليار، فإن كل منها مطلوب لعملية التمثيل الغذائي وكذلك لصحة الطيور.

**الأملاح المعدنية:** لا تقل هذه العناصر فى أهميتها عن البروتينات والفيتامينات فى الحفاظ على حياة وانتاجية الدواجن وأهمها:

\* الكالسيوم والفوسفور: واللذان يلعبان دورا هاما فى التمثيل الغذائى و تكوين العظام و قشرة البيض، كما يلعب الكالسيوم دورا هاما فى تجلط الدم. بالإضافة لذلك يدخل الفوسفور فى تركيب الحامض النووى للخلية DNA. يرتبط استخدام الكالسيوم والفوسفور فى الجسم بتواجد كمية مناسبة من فيتامين (د). لذلك يؤدى نقص هذان العنصران إلى الكساح.

\* الصوديوم والكلور: يلعب الصوديوم دورا هاما فى عمليات الانتقال عبر أغشية الخلية كما يعتبر الكلور أهم عنصر منظم للتوازن الأيونى.