



کمبود ویتامین A در طیور

نویسنده: سعید مصلحی

مقدمه:

ویتامین A یکی از ویتامین های محلول در چربی است که از طریق جیره بایستی برای طیور تامین گردد. این ویتامین در گیاهان به شکل فعال وجود ندارد و تنها فرم های پیش ساز آن بنام کاروتنوئیدها در گیاهان یافت می شوند. ویتامین A به سه فرم رتینول، رتینال و رتینوئیک وجود دارد. ویتامین A و پیش سازهای آن به سرعت توسط نور، حرارت، اکسیژن و اسیدها تخریب می شوند. فرم های تجاری این ویتامین با استات، پالمیتات و یا پروپیونات ترکیب می شوند تا پایداری و شکل فیزیکی مناسب داشته باشند. کاروتن ها در برگ های سبز به فراوانی و در مقادیر کمتر در دانه ذرت زرد و برخی ریشه و غده ها مانند هویج به مقدار زیاد یافت می شوند. آلفا بتا، گاما و کریپتوگزانتین (کاروتنوئید اصلی ذرت) پیش سازهای اصلی ویتامین A هستند. آلفا کاروتن و کریپتوگزانتین در زمان تبدیل به ویتامین A نصف بتا کاروتن ارزش دارند. لیکوپن از دیگر کاروتنوئیدها است که به ویتامین A تبدیل نمی شود ولی ارزش آنتی اکسیدانی بسیار زیادی دارد.

طیور هیدروکسی کاروتنوئیدها (مانند لوتئین و زئازانتین) را فقط در فرم غیر باردار می توانند جذب کنند. این ترکیبات به ویتامین A تبدیل نمی شوند ولی رنگ زرد ساق پا و زرده تخم مرغ را بوجود می آورند. کاروتنوئید های هیدروکربنی در روده به ویتامین A تبدیل و شبیه آن جذب می گردد.

تبدیل بتا کاروتن به ویتامین A در طیور با بازدهی سه برابر انسان انجام می شود.

جذب ویتامین A به جذب چربی ها وابسته است و هر عاملی که بر جذب چربی ها اثر مثبت داشته باشد بر جذب ویتامین A نیز اثر مثبت خواهد داشت و برعکس.

ویتامین A برای رشد و سلامت اکثر گونه های جانوری لازم است. رشد اعضاء بدن، تقسیم سلولی و تمایز سلول ها به ویتامین A وابسته اند.



کمبود ویتامین A در جوجه ها با علائم زیر همراه است :

- ۱- کاهش رشد
- ۲- کاهش پردرآوری
- ۳- سستی و بی حالی
- ۴- رنگ پریدگی تاج و ریش
- ۵- ترشح از چشم و بینی
- ۶- چسبندگی پلک
- ۷- آسیب به بافت های پوششی درونی و لایه مخاطی مانند داخل چینه دان، مری، نای، شش و ...
- ۸- به علت موارد ذکر شده در بند ۷ ظهور دانه های چرکی و کاهش ایمنی
- ۹- آسیب شدید به کلیه ها و کاهش توانایی دفع اسید اوریک و در نتیجه ظهور علائم نقرس
- ۱۰- عدم تعادل

ظهور کمبود ویتامین A در جوجه به مقدار ذخایر دریافتی از مادر (از طریق زرده) دارد و ممکن است از ۷ روز بعد از هچ (ذخیره ناچیز دریافت شده از مادر) تا ۷ هفته بعد از هچ (ذخیره عالی دریافت شده از مادر) باشد .

کمبود ویتامین A در بالغین با علائم زیر همراه است :

- ۱- موارد فوق
- ۲- کاهش تولید
- ۳- کاهش هچ و افزایش تلفات جنینی
- ۴- بی رنگ شدن ساق و انگشتان پا



The six-week-old turkey on the left was fed a vitamin A-deficient diet, while the turkey on the right received a control diet.



Retarded growth in the chicken.