

UV-B تأثیر نور (یو وی بی) بر سلامت طیور در مرغاری‌های مدرن

بر سلامت طیور در مرغاری‌های مدرن UV-B تأثیر نور

مقدمه

نور یکی از عوامل محیطی کلیدی در مرغاری‌های مدرن است که تأثیر عمیقی بر سلامت، رفتار و بهره‌وری طیور دارد. نور و تقویت سیستم ایمنی، به‌عنوان یک D3 به دلیل نقش آن در تحریک تولید ویتامین (نانومتر ، UV-B315-280) B فرابنفش نوع با قابلیت ارائه این طیف LED ، به‌ویژه لامپ‌های UV-B ابزار نوظهور در مدیریت مرغاری‌ها شناخته شده است. لامپ‌های UV-B نوری، امکان بهبود سلامت طیور را بدون نیاز به مکمل‌های دارویی فراهم کرده‌اند. این مقاله به بررسی تأثیر نور سلامت جوجه‌های گوشتی و مرغ‌های تخم‌گذار می‌پردازد و راهکارهای عملی برای استفاده از این نوع نور در مرغاری ارائه می‌دهد. هدف ما ارائه اطلاعات علمی و کاربردی است که به مرغداران کمک کند تا با استفاده از لامپ‌های تخصصی، سلامت گله‌های خود را بهبود بخشند و تولید پایداری داشته باشند.

در سلامت طیور UV-B نقش نور

(کولکالسیفرول) را تحریک می‌کند، که برای متابولیسم کلسیم، سلامت D3 با نفوذ به پوست طیور، سنتز ویتامین UV-B نور در مرغاری عبارت‌اند از UV-B استخوان‌ها و سیستم ایمنی ضروری است. ویژگی‌های کلیدی نور را به‌طور طبیعی تولید کنند، که به جذب کلسیم و فسفر کمک D3 به طیور کمک می‌کند تا ویتامین UV-B نور D3 تولید ویتامین - می‌کند.

- با تنظیم تولید ملاتونین و بهبود متابولیسم، پاسخ‌های ایمنی ذاتی را تقویت می‌کند UV-B تقویت سیستم ایمنی: نور -
- با تنظیم سطح هورمون‌های استرس، سلامت عمومی طیور را بهبود می‌بخشد UV-B کاهش استرس اکسیداتیو: نور -

بر سلامت اسکلتی UV-B تأثیر نور

تأثیرات قابل‌توجهی بر سلامت اسکلتی طیور دارد UV-B نور

- جذب کلسیم را بهبود می‌بخشد و استحکام استخوان‌ها را تا D3 با افزایش سنتز ویتامین UV-B بهبود استحکام استخوان‌ها: نور - 20 درصد افزایش می‌دهد، که خطر مشکلات اسکلتی مانند لنگش و راشیتیسم را در جوجه‌های گوشتی کاهش می‌دهد
- بروز ناهنجاری‌های اسکلتی را تا 15 درصد کاهش $\mu\text{W}/\text{cm}^2$ با شدت UV-B 1.0-0.5 کاهش ناهنجاری‌های اسکلتی: نور - می‌دهد، به‌ویژه در جوجه‌های گوشتی در حال رشد سریع
- به تشکیل استخوان‌های قوی‌تر کمک می‌کند، که برای UV-B بهبود سلامت پولت‌ها: در مرغ‌های تخم‌گذار جوان (پولت‌ها)، نور - تولید تخم‌مرغ با پوسته باکیفیت ضروری است

بر سیستم ایمنی UV-B تأثیر نور

به‌طور مستقیم بر سیستم ایمنی طیور اثر می‌گذارد UV-B نور

- با تحریک تولید ملاتونین، پاسخ‌های ایمنی ذاتی را تقویت می‌کند و تولید آنتی‌بادی در برابر UV-B افزایش تولید آنتی‌بادی: نور -
- ویروس‌ها و باکتری‌ها را تا 12 درصد افزایش می‌دهد

میزان بروز بیماری‌های عفونی مانند کوکسیدیوز و بیماری‌های تنفسی را تا 10 درصد UV-B کاهش بیماری‌های عفونی: نور - کاهش می‌دهد، که به کاهش استفاده از آنتی‌بیوتیک‌ها کمک می‌کند

با کاهش سطح کورتیکوسترون، التهاب‌های مزمن ناشی از استرس را تا 18 درصد کاهش می‌دهد UV-B کاهش التهاب: نور -

بر سلامت عمومی UV-B تأثیر نور

اثرات غیرمستقیم دیگری بر سلامت طیور دارد UV-B نور

را تا 5 درصد بهبود می‌بخشد و به رشد (FCR) با تنظیم متابولیسم انرژی، نرخ تبدیل خوراک UV-B بهبود متابولیسم: نور - سالم‌تر جوجه‌ها کمک می‌کند

با کاهش رادیکال‌های آزاد در بدن، استرس اکسیداتیو را تا 15 درصد کاهش می‌دهد، که به UV-B کاهش استرس اکسیداتیو: نور - سلامت عمومی و طول عمر گله کمک می‌کند

در ترکیب با نور سفید، چرخه خواب و بیداری را تنظیم می‌کند، که برای کاهش خستگی و بهبود UV-B تنظیم چرخه خواب: نور - سلامت روانی طیور ضروری است

در مرغداری UV-B استفاده از لامپ‌های

، به دلیل ویژگی‌های زیر در مرغداری‌ها مؤثر هستند LED UV-B ، به‌ویژه لامپ‌های UV-B لامپ‌های

امکان ارائه دقیق نور در محدوده 280-315 نانومتر را فراهم می‌کنند LED UV-B دقت در تنظیم طیف: لامپ‌های -

تا 70 درصد انرژی کمتری نسبت به لامپ‌های سنتی مصرف می‌کنند، که هزینه‌های برق LED UV-B بازده انرژی بالا: لامپ‌های - مرغداری را کاهش می‌دهد

یا بالاتر، در برابر رطوبت، آمونیاک و گردوغبار سالن‌های IP66 با استاندارد UV-B دوام در برابر شرایط سخت: لامپ‌های - مرغداری مقاوم هستند

باید با شدت و مدت زمان مناسب استفاده شود تا از آسیب به پوست یا چشم طیور جلوگیری شود UV-B ایمنی: نور -

UV-B برنامه‌های نوری پیشنهادی با نور

در مرغداری، برنامه‌های نوری باید با دقت طراحی شوند UV-B برای استفاده بهینه از نور

(2-3 ساعت در روز) در ترکیب با UV-B نور $\mu\text{W}/\text{cm}^2$ جوجه‌های گوشتی (0-7 روز): 20-22 ساعت نور با شدت 0.5-1.0 - و رشد D نور سفید (20-30 لوکس) برای تحریک تولید ویتامین

(2 ساعت در روز) در ترکیب با UV-B نور $\mu\text{W}/\text{cm}^2$ جوجه‌های گوشتی (8-21 روز): 18-20 ساعت نور با شدت 0.3-0.8 - نور سفید (15-20 لوکس) برای بهبود سلامت اسکلتی و ایمنی

(1-2 ساعت در روز) در ترکیب با نور سفید (10-UV-B نور $\mu\text{W}/\text{cm}^2$ مرغ‌های تخم‌گذار: 14-16 ساعت نور با شدت 0.3-0.5 - 15 لوکس) برای تقویت سلامت و تولید تخم‌مرغ

(1-2 ساعت در روز) در ترکیب با نور سفید (15-UV-B نور $\mu\text{W}/\text{cm}^2$ مرغ‌های مادر: 15-17 ساعت نور با شدت 0.3-0.5 - 20 لوکس) برای بهبود سلامت تولیدمثلی

در مرغداری UV-B نکات عملی برای استفاده از نور

1. باید به گونه‌ای نصب شوند که نور به‌طور یکنواخت در سالن پخش شود. فاصله بین UV-B توزیع یکنواخت نور: لامپ‌های 1.5. لامپ‌ها باید برابر ارتفاع نصب باشد
2. باشد و مدت زمان استفاده از 2-3 ساعت در روز $\mu\text{W}/\text{cm}^2$ باید بین 0.3-1.0 UV-B کنترل شدت و مدت زمان: شدت نور 2. تجاوز نکند تا از استرس یا آسیب به طیور جلوگیری شود
3. را کاهش دهند. لامپ‌ها باید هر 2-3 ماه تمیز شوند UV-B تمیزکاری منظم: گردوغبار و آمونیاک می‌توانند شدت نور 3. توصیه می‌شوند UV-B استفاده از دیمر و تایمر: سیستم‌های کنترل خودکار برای تنظیم دقیق شدت و مدت زمان نور 4. باید با نور سفید یا قرمز ترکیب شود تا اثرات تحریکی بر رشد و تخم‌گذاری حفظ شود UV-B ترکیب با سایر طیف‌ها: نور 5.

چالش‌ها و راه‌حل‌ها

- گران‌تر هستند، اما با صرفه‌جویی در انرژی و کاهش هزینه‌های درمانی، در کمتر UV-B لامپ‌های UV-B: هزینه اولیه لامپ‌های - از 18 ماه بازگشت سرمایه دارند
- می‌تواند به پوست یا چشم طیور آسیب برساند. استفاده از UV-B خطر آسیب به طیور: قرار گرفتن طولانی‌مدت در معرض نور - شدت و زمان‌بندی مناسب ضروری است
- ممکن است اثرات منفی بر سلامت داشته باشد. مشاوره با کارشناسان روشنایی توصیه UV-B پیچیدگی تنظیم: تنظیم نادرست نور - می‌شود

UV-B پایداری زیست‌محیطی با نور

به کاهش مصرف انرژی و انتشار گازهای گلخانه‌ای کمک می‌کنند. این لامپ‌ها فاقد مواد سمی مانند جیوه UV-B LED لامپ‌های و آنتی‌بیوتیک‌ها، به پایداری زیست‌محیطی مرغداری‌ها کمک می‌کنند D هستند و با کاهش نیاز به مکمل‌های ویتامین

نتیجه‌گیری

UV-B نقش مهمی در بهبود سلامت جوجه‌های گوشتی و مرغ‌های تخم‌گذار در مرغداری‌های مدرن ایفا می‌کند. لامپ‌های UV-B نور ، تقویت سیستم ایمنی و کاهش استرس اکسیداتیو، سلامت اسکلتی و عمومی طیور را بهبود می‌بخشند. با D3 با تحریک تولید ویتامین استفاده از برنامه‌های نوری مناسب و لامپ‌های باکیفیت، مرگذاران می‌توانند عملکرد گله‌های خود را بهبود بخشند و تولید پایدار و سودآوری را تضمین کنند. شرکت نورگستران البرز با ارائه لامپ‌های تخصصی مرغداری، متعهد به ارائه راه‌حل‌هایی است که نیازهای زیستی طیور را برآورده کرده و رضایت مشتریان را جلب می‌کند

منبع: UV-B Light and Poultry Health: Physiological and Immunological Benefits, Journal of Poultry Science, Volume 62, Issue 9, 2025 نوامبر 25 منتشر شده در

نویسندگان: Natalie J. Armour, Brian D. Fairchild, Casey W. Ritz, Lisa A. Kelly

