



بررسی تاثیر استفاده از داروی گیاهی "هپامارین" بر بهبود عملکرد کبدی در جوجه‌های گوشتی

مقدمه

کبد، بزرگترین غده بدن و عضو کمکی دستگاه گوارش در طیور است. همانند پستانداران، کبد پرندگان نیز، مسئول اکثر فرآیندهای بدن مثل تولید، متابولیسم، دفع و سم زدایی بوده و از این نظر از اهمیت بسزایی برخوردار است. کبد نقش مهمی در ذخیره ویتامین‌های محلول در چربی (A, D, K و E) و همچنین ویتامین B12، گلیکوژن و برخی مواد معدنی مانند آهن (Fe) و مس (Cu) داشته و سبب فعال شدن ویتامین D و آزادسازی پروتئین‌ها، کربوهیدرات‌ها و لیپیدها و تولید پروتئین‌های مختلف از جمله پروتئین‌های خون، آنزیم‌ها، هورمون‌ها و عوامل ایمنی، می‌شود. کبد همچنین از طریق فاگوسیتوز سلول‌های خونی فرسوده و عوامل بیماری‌زا بر تقویت سیستم ایمنی تاثیرگذار است.

اهمیت کبد در صنعت طیور به دلیل نقش آن در سنتز پروتئین‌ها و متعاقباً تولید گوشت و تخم مرغ با کیفیت است. علاوه بر آن کبد در پاسخ ایمنی حیوان به واکنش‌های و اکسیناسیون و کنترل بیماری‌ها نقش بسزایی دارد. هر گونه اختلال در عملکرد طبیعی کبد سبب اثرات منفی بر ضریب تبدیل خوراک، وزن بدن، میزان تخم‌گذاری، کیفیت تخم مرغ، آسیب پذیری در برابر عفونت‌ها و افزایش تلفات شده و در نهایت منجر به افزایش هزینه‌های تولید خواهد شد.

اختلالات کبدی در طیور بسیار شایع بوده و عواملی همچون تغذیه، پاتوژن‌ها، عوامل انگلی و مسمومیت‌ها در بروز آن دخیل هستند. کبد به عنوان مرکز بسیاری از فعالیت‌های متابولیکی، همواره در معرض خطر سموم میکروبی و شیمیایی قرار دارد. این سموم ممکن است در درجات مختلفی به کبد آسیب وارد کرده و بر عملکرد آن تأثیر بگذارند و در نتیجه منجر به کاهش تولیدات و بروز بیماری شوند. به عنوان مثال مایکوتوکسین‌ها از جمله چالش‌های عمده جهانی صنعت طیور بوده که سبب آسیب به کبد و وارد آمدن خسارات اقتصادی جبران ناپذیری می‌شوند.

استفاده از داروهای شیمیایی و سنتتیک مانند آنتی‌بیوتیک‌ها و ضد کوکسیدیوزها از دیگر عوامل تهدیدکننده سلامت کبد هستند. مصرف بی‌رویه این ترکیبات، سبب افزایش بار کبدی و آسیب به سلول‌های آن خواهند شد، چرا که محل متابولیسم شدن این ترکیبات در کبد است.

از طرفی نقش میکروارگانیسم‌ها در ایجاد بیماری‌های کبدی بسیار بارز است چرا که کبد اصلی‌ترین اندامی است که در بسیاری از بیماری‌های عفونی مانند بیماری‌های مرتبط با آدنوویروس‌ها (مانند آنکار (HHS) و هپاتیت همراه با گنجیدگی (IBH))، بیماری گامبرو (IBD)، کم‌خونی عفونی جوجه‌ها و .. تحت تاثیر قرار می‌گیرد.

چالش پیشرو

متأسفانه شناسایی علائم اولیه اختلالات کبدی در طیور که به علل مختلفی از جمله عوامل بیماری‌زا، مشکلات تغذیه‌ای، سموم و استفاده مداوم از ترکیبات شیمیایی و آنتی‌بیوتیک‌ها ایجاد می‌شوند، بسیار دشوار است. مصرف بیش از حد آنتی‌بیوتیک‌ها و ترکیبات شیمیایی در کنار عملکرد نامناسب کبد، منجر به حضور ترکیبات مضر و باقیمانده‌های دارویی در تولیدات حیوان شده که تهدیدی برای سلامت انسان‌ها می‌باشند. علاوه بر این مشکلات کبدی در طیور سبب کاهش کمیت و کیفیت تولید و افزایش هزینه‌های پرورش می‌شود.

از این رو، با توجه به نبود درمانی ایمن و موثر جهت مشکلات کبدی، تحقیق و توسعه در حوزه داروهای کبدی با هدف بهبود سلامت حیوانات از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

اختلالات متابولیکی نیز در بروز مشکلات کبدی (مانند کبد چرب) موثر هستند. کبد چرب با تجمع چربی در کبد منجر به کاهش کارایی سلول‌های کبدی و حتی تخریب آن‌ها و جایگزینی بافت همبند بجای سلول‌های کبدی می‌شود. این سندرم یک اختلال متابولیک غیر عفونی است که منجر به پارگی کبد، خونریزی، کاهش تولید تخم مرغ، کاهش کیفیت پوسته تخم مرغ، خونریزی داخلی و مرگ و میر می‌شود. کبد چرب در مرغ‌های تخمگذار شایع بوده و به دلیل عدم تعادل بین انرژی و پروتئین در جیره آنها ایجاد می‌شوند، چرا که دریافت بیش از حد انرژی در عین فعالیت محدود پرنده منجر به توسعه کبد چرب می‌گردد.

امروزه با پیشرفت روز افزون علم و تکنولوژی، استفاده از ترکیبات موثره گیاهی به عنوان درمان‌های جایگزین برای حفظ سلامت و عملکرد طیور با هدف کاهش مصرف آنتی‌بیوتیک‌ها و ترکیبات شیمیایی گسترش یافته است. از این رو با توجه به اهمیت سلامت کبد و نبود داروی گیاهی موثر در این حوزه، هدف از این مطالعه بررسی اثرات داروی گیاهی "هپامارین" شرکت ماکیان دام پارس بر عملکرد کبد جوجه‌های گوشتی می‌باشد.

هپامارین (Hepamarin)

محصول هپامارین دارویی صد در صد گیاهی، حاوی عصاره طبیعی گیاه خار مریم بوده و با کارایی بالا در پیشگیری و درمان اختلالات کبدی و همچنین به عنوان تقویت کننده عملکرد کبد موجود می‌باشد.

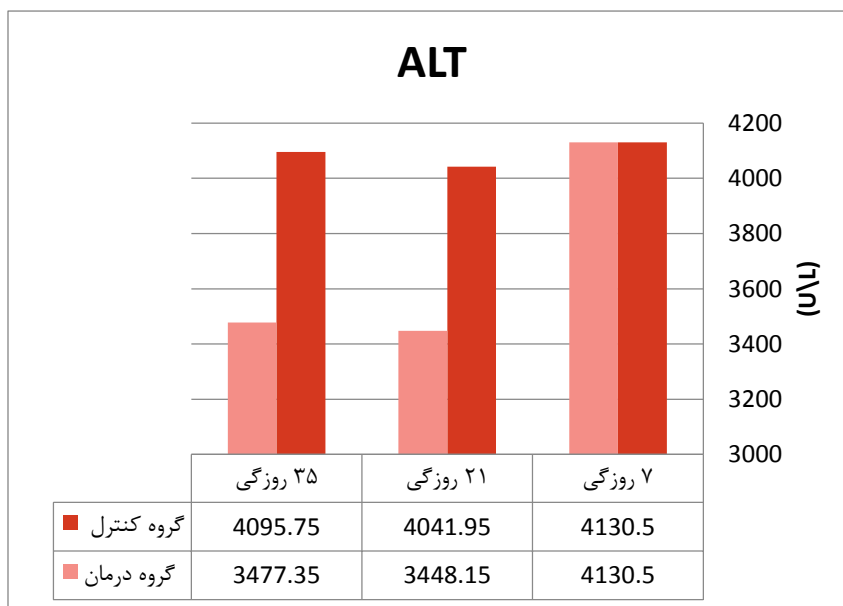
گیاه خار مریم (*Silybum marianum*) از زمان‌های قدیم، به عنوان درمان کننده طبیعی برای کبد و مجاری صفراوی استفاده می‌شده است. فعال‌ترین جزء آن، سیلیمارین، اصلی‌ترین ترکیب موثره برای محافظت از کبد است. سیلیمارین از طریق تثبیت غشاهای سلولی، مهار رادیکال‌های آزاد، تحریک سنتز پروتئین و بازسازی سلول‌های کبدی، اثرات ضد فیبروتیک، ضد التهابی و تعدیل کننده پاسخ ایمنی (با تقویت IL-4، IFN- γ و IL-10) سبب محافظت از کبد می‌گردد. نکته مهم این است که سیلیمارین با مسمومیت ناشی از آنتی‌بیوتیک‌ها، فلزات و آفت‌کش‌ها مقابله کرده و از این طریق نیز سبب بهبود عملکرد کبد می‌شود. سیلیمارین به طور متابولیکی سلول‌های کبدی را تحریک کرده و سنتز RNA ریبوزومی را برای تحریک تشکیل پروتئین فعال می‌کند. مهار رادیکال‌های آزاد و خواص آنتی‌اکسیدانی سیلیمارین در تحقیقات طیور توجه بیشتری را به خود جلب کرده است. همانطور که تحقیقات نشان دادند سیلیمارین سبب بازسازی آنزیم‌های آنتی‌اکسیدانی درون زا (مثل سوپراکسید دیسموتاز، گلوکاتایون پراکسیداز و کاتالاز) و نیز آنتی‌اکسیدان‌های غیر آنزیمی (مثل ویتامین‌های E و C) شده و منجر به کاهش اکسیداسیون لیپیدها، پروتئین‌ها و جلوگیری از تخریب DNA و آپوپتوز سلول می‌گردد.

هدف

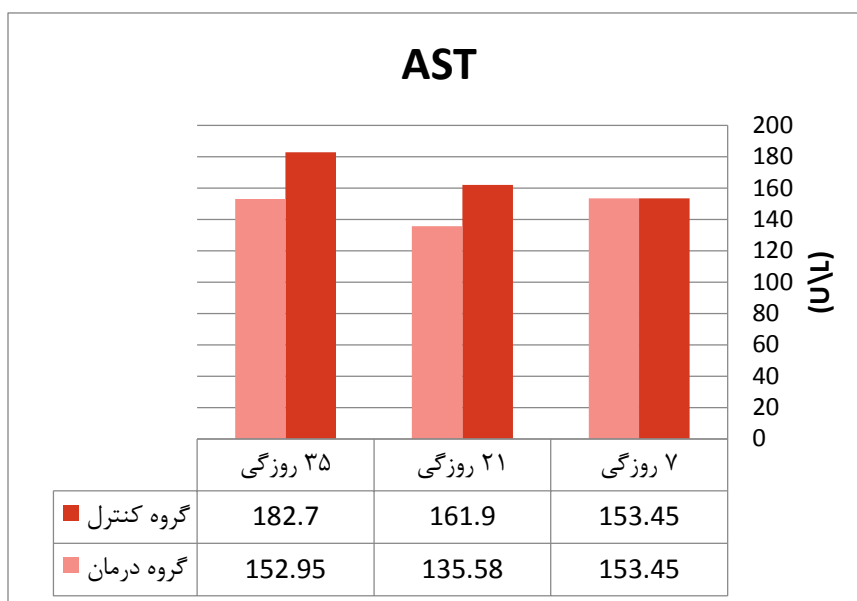
با توجه به اهمیت و عملکرد گسترده کبد در حفظ فیزیولوژی بدن، تنوع و شیوع بیماری‌های کبدی در گله‌های طیور، استفاده بی‌رویه از آنتی‌بیوتیک‌ها و اثر مخرب آن‌ها بر کبد و اثرات مثبت استفاده از ترکیبات گیاهی بر بهبود فعالیت آن، مطالعه حاضر با هدف بررسی اثر داروی گیاهی هپامارین بر بهبود عملکرد کبدی در جوجه‌های گوشتی انجام شد.

مطالعه فارمی

در این مطالعه، تعداد ۱۰۰ قطعه جوجه گوشتی یک روزه در دو گروه تیمار و کنترل، بطور تصادفی، وارد شدند. تا ۷ روزگی هر دو گروه از جیره یکسانی استفاده کردند و برنامه واکسیناسیون آن‌ها در طول دوره یکسان بود. از روز هفتم گروه تیمار علاوه بر جیره پایه از داروی گیاهی هپامارین به مقدار ۲۵۰ سی سی در ۱۰۰۰ لیتر آب آشامیدنی استفاده کرد. در روزهای ۷، ۲۱ و ۳۵ تعداد ۲۰ جوجه از هر گروه بطور تصادفی انتخاب و جهت اندازه‌گیری میزان آنزیم‌های کبدی (AST و ALT) خونگیری شدند.



نمودار ۱_ اثر داروی هیپامارین بر آنزیم کبدی آلانین آمینوترانسفراز (ALT) در طول دوره پرورش



نمودار ۲_ اثر داروی هیپامارین بر آنزیم کبدی آسپاراتات آمینو ترانسفراز (AST) در طول دوره پرورش

نتایج

آنالیز نتایج نشان داد که استفاده از داروی گیاهی هیپامارین سبب کاهش معنی دار آنزیم‌های کبدی آلانین آمینوترانسفراز (ALT) و آسپاراتات آمینو ترانسفراز (AST)، در سنین ۲۱ و ۳۵ روزگی شد ($p < 0.05$). تجزیه و تحلیل فعالیت آنزیم‌های کبدی در سرم یک کاربرد مهم در تشخیص بیماری‌های پرندگان است. آنزیم ALT و AST به عنوان مارکر شناسایی نارسایی‌های حاد کبدی استفاده می‌شوند، زیرا این آنزیم‌ها بلافاصله پس از آسیب سلول کبدی در سرم آزاد می‌شوند.

کبد در طول دوره پرورش طیور تحت تاثیر عوامل متعددی همانند بیماری های عفونی، انواع سموم، دارو ها و تغذیه قرار می گیرد که سلامت و عملکرد آن را تحت تاثیر قرار داده و در نهایت منجر به کاهش تولید گله و در موارد شدیدتر تلفات انبوه و خسارات اقتصادی سنگین خواهد شد. از دیرباز، استفاده از عصاره های گیاهی در جیره غذایی پرندگان به دلیل کاربردهای مفید و متعدد آن ها و در عین حال، افزایش عملکرد رشد و تولید و همچنین حفظ سلامت طیور مورد توجه قرار گرفته بوده است. امروزه با پیشرفت علم و تکنولوژی بویژه در حوزه فارماکوگنوزی، استفاده از ترکیبات موثره گیاهی به دلیل ایمنی و اثربخشی بالا، در پیشگیری و درمان بیماری ها گسترش یافته است. از این رو با توجه به فقدان دارویی طبیعی جهت رفع مشکلات کبدی طیور، در مطالعه حاضر اثر داروی گیاهی هیپامارین (شرکت ماکیان دام پارس) بر عملکرد کبد در جوجه های گوشتی بررسی شد و نتایج نشان داد که استفاده از این ترکیب با محافظت از بافت کبدی سبب کاهش سطوح آنزیم های کبدی در خون و در نتیجه بهبود عملکرد طبیعی کبد می گردد. از این رو استفاده از داروی هیپامارین جهت حفظ سلامت کبد و پیشگیری و درمان اختلالات کبدی توصیه می گردد.

Makian Dam Pars Company
(Knowledge-Based)
Tohid St, Tehran, Iran
manager@makiandampars.com
+982166597230-31

شرکت ماکیان دام پارس (دانش بنیان)
تهران، توحید
کد پستی ۱۴۵۷۸۸۶۸۵۱
تلفکس: ۰۲۱۶۶۵۹۷۲۳۰-۳۱

