



بیماری نوزادان

تألیف و تدوین:

دکتر مسعود محمدیان



## شناخته کتاب

سرشناسه : متمدیان، مسعود. د. ۱۳۴۸ -

عنوان و نام پدیدآور : بیماری لکوز در طیور/ تألیف و تدوین مسعود متمدیان.

مشفصات نشر : تبریز: پارلا، ۱۳۹۰.

مشفصات ظاهری : ۷۸ ص.

شابک : ۹۷۸۶۰۰۶۳۰۵۰۹۷ : ۳۵۰۰۰ ریال

یادداشت : کتابنامه: ص. ۶۱ - ۶۲.

موضوع : لوکوز/ غ و فرسنگوز

موضوع : پرندگان/ بیماری های ویروسی

رده بندی کنگره : ۶۱۳/۹۵/۶/۹۵ SF

رده بندی دیسی : ۶۳۶/۸۹

شماره کتابشناسی : ۴۳۳۷۰۹۳۴۷

تاریخ درخواست : ۱۳۹۰/۰۶/۱۵

تاریخ پاسفکویی : ۱۳۹۰/۰۶/۲۰

کد پیگیری : ۴۴۷۰۶۸۵

نام کتاب: بیماری لکوز در طیور

نشر: نشر پارلا

تألیف و تدوین: دکتر مسعود متمدیان

قطع: بربری

نوبت چاپ: اول

مشارکت مالی: شرکت کیمیا طیور

شمارگان : ۲۰۰۰ جلد

تعداد صفحه: ۷۸

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۶۳۰۵-۰۹-۷

محل و تاریخ انتشار: تبریز - ۱۳۹۰

قیمت: ۳۵۰۰۰ ریال

انسان برای حیات نیاز به غذا دارد و غذای مورد مصرف انسان از منابع مختلف تهیه می‌شود و یکی از منابع غذایی پروتئین می‌باشد که امروزه مصرف پروتئین یکی از شاخص‌های پیشرفت جوامع انسانی محسوب می‌شود. طبق تحقیقات محققین علم تغذیه ۲۵٪ پروتئین مورد نیاز بدن باید از منابع حیوانی تهیه شود. با توجه به افزایش روزافزون جمعیت و با پیشرفت علم و مشخص شدن اهمیت پروتئین، مصرف مواد گوشتی ضروری می‌شود و از بین غذاهای گوشتی، مصرف گوشت‌های سفید از جمله مرغ از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. اطلاعات حاکی از آن است که گوشت مرغ و تخم مرغ در مقایسه با سایر گوشت‌ها از درصد پروتئین بالا، چربی و کالری کم‌تری برخوردار است و نیز متناسب بودن ترکیب آمینواسیدها و بالا بودن آمینواسیدهای لینولنیک و پالئین مهم منابع چربی‌های اشباع آن نسبت به سایر منابع غذایی دامی مؤید این است که گوشت طیور حائز برتری می‌باشد. یکی از بیماری‌هایی که امروزه بشر را غرق در اندیشه نموده است تومورها یا سرطان‌ها می‌باشد که در این راستا شناخت و تشخیص این گونه بیماری‌ها امری انکارناپذیر خواهد بود. در این کتاب ضمن تقدیر و تشکر از کلیه عزیزانی که به هر نحوی در تهیه این مجموعه مرا یاری نمودند، همچنین از مدیریت محترم شرکت کبیرا سوره در رابطه با مشارکت مالی، امید است که مطالب آن مفید و مؤثر واقع گردد.

# فهرست مطالب

عنوان

صفحه

|    |                                              |    |
|----|----------------------------------------------|----|
| ۱  | ..... مقدمه                                  | ۱  |
| ۵  | ..... ۱- تاریخچه                             | ۵  |
| ۵  | ..... ۱-۱- لکونفوتید                         | ۵  |
| ۵  | ..... ۱-۲- نیرو بلاستوز                      | ۵  |
| ۵  | ..... ۱-۳- می بلاست                          | ۵  |
| ۶  | ..... ۱-۴- میلو سی ماتوز                     | ۶  |
| ۶  | ..... ۱-۵- تومورهای بابت                     | ۶  |
| ۶  | ..... ۱-۶- نفروما و نفروبلاست                | ۶  |
| ۶  | ..... ۱-۷- تومورهای اپی تلیالی دی            | ۶  |
| ۶  | ..... ۱-۸- تومورهای آندوتلیال                | ۶  |
| ۷  | ..... ۱-۹- استئوپتروز                        | ۷  |
| ۷  | ..... ۱-۱۰- تومورهای وابسته دیگر             | ۷  |
| ۷  | ..... ۱-۱۱- شیوع و پراکندگی                  | ۷  |
| ۷  | ..... ۱-۱۲- شیوع بیماری                      | ۷  |
| ۸  | ..... ۱-۱۳- شیوع عفونت ویروسی                | ۸  |
| ۸  | ..... ۱-۱۴- مکانیسم تومورزایی و نکو ویروس ها | ۸  |
| ۱۰ | ..... ۲- سبب شناسی                           | ۱۰ |
| ۱۰ | ..... ۲-۱- طبقه بندی                         | ۱۰ |
| ۱۱ | ..... ۲-۲- زیر گروه های ویروسی               | ۱۱ |
| ۱۳ | ..... ۲-۳- انواع ویروس ها                    | ۱۳ |
| ۱۰ | ..... ۲-۴- طبقه بندی                         | ۱۰ |

# فهرست مطالب

عنوان

صفحه

|    |                                          |
|----|------------------------------------------|
| ۱۳ | ۳- مورفولوژی                             |
| ۱۳ | ۳-۱- ساختمان فوق میکروسکوپی              |
| ۱۳ | ۳-۲- اندازه و غلظت                       |
| ۱۴ | ۳-۳- ترکیب شیمیایی                       |
| ۱۴ | ۴- تکثیر ویروس                           |
| ۱۵ | ۵- دگرگونی سلول و شکل گرفتار مول         |
| ۱۵ | ۶- مقاومت نسبت به عوامل فیزیکی و شیمیایی |
| ۱۶ | ۷- استفاده از میزبان آزمایشگاهی          |
| ۱۶ | ۷-۱- تلقیح به جوجه                       |
| ۱۷ | ۷-۲- تلقیح به جنین                       |
| ۱۷ | ۷-۳- کشت سلولی                           |
| ۱۸ | ۸- قدرت بیضاری زایی                      |
| ۱۸ | ۸-۱- منبع ویروس                          |
| ۱۸ | ۸-۲- زیرگروه ویروس                       |
| ۱۹ | ۸-۳- دز ویروس                            |
| ۱۹ | ۸-۴- روش تلقیح                           |
| ۱۹ | ۸-۵- سن میزبان                           |
| ۱۹ | ۸-۶- ژنوتیپ و جنس میزبان                 |
| ۲۰ | ۸-۷- هموترانس پلنتاسیون                  |

# فهرست مطالب

عنوان

صفحه

|    |                                          |
|----|------------------------------------------|
| ۲۰ | ..... ۹- بیماری‌های زایی و همه‌گیر شناسی |
| ۲۰ | ..... ۹-۱- میزبان‌های طبیعی و تجربی      |
| ۲۰ | ..... ۲- انتقال                          |
| ۲۳ | ..... ۳- پاتولوژی                        |
| ۲۳ | ..... ۹-۲- مت‌های غیر نئوپلاستیک         |
| ۲۴ | ..... ۱۰- لکوز لنفوئید                   |
| ۲۴ | ..... ۱۰-۱- دوره کمون                    |
| ۲۴ | ..... ۱۰-۲- علایم                        |
| ۲۵ | ..... ۱۰-۳- ضایعات ماکروسکوپی            |
| ۲۵ | ..... ۱۰-۴- هیستوپاتولوژی                |
| ۲۶ | ..... ۱۰-۵- ساختمان                      |
| ۲۶ | ..... ۱۰-۶- هماتولوژی                    |
| ۲۶ | ..... ۱۰-۷- بیماری‌های زایی              |
| ۲۷ | ..... ۱۱- اریتروبلاستوز                  |
| ۲۷ | ..... ۱۱-۱- دوره کمون                    |
| ۲۸ | ..... ۱۱-۲- علایم                        |
| ۲۸ | ..... ۱۱-۳- ضایعات ماکروسکوپی            |
| ۲۹ | ..... ۱۱-۴- هیستوپاتولوژی                |
| ۲۹ | ..... ۱۱-۵- ساختمان                      |
| ۲۹ | ..... ۱۱-۶- هماتولوژی                    |
| ۳۰ | ..... ۱۱-۷- بیماری‌های زایی              |

# فهرست مطالب

عنوان

صفحه

|                        |    |
|------------------------|----|
| ۱۲- میلیولاستوز        | ۳۰ |
| ۱۲-۱ دوره کمون         | ۳۰ |
| ۱۲-۲ علایم             | ۳۰ |
| ۱۲-۳ کارد کشایی        | ۳۱ |
| ۱۲-۴ هیستوپاتولوژی     | ۳۱ |
| ۱۲-۵ ساختمان           | ۳۱ |
| ۱۲-۶ هماتومری          | ۳۲ |
| ۱۲-۷ بیماری زایی       | ۳۲ |
| ۱۳- میلو میئوماتوز     | ۳۲ |
| ۱۳-۱ دوره کمون         | ۳۲ |
| ۱۳-۲ علایم             | ۳۳ |
| ۱۳-۳ ضایعات ماکروسکوپی | ۳۳ |
| ۱۳-۴ هیستوپاتولوژی     | ۳۳ |
| ۱۳-۵ ساختمان           | ۳۴ |
| ۱۳-۶ هماتولوژی         | ۳۴ |
| ۱۳-۳ بیماری زایی       | ۳۴ |
| ۱۴- همانژیوما          | ۳۵ |
| ۱۴-۱ دوره کمون         | ۳۵ |
| ۱۴-۲ علایم             | ۳۵ |
| ۱۴-۳ ضایعات ماکروسکوپی | ۳۵ |

# فهرست مطالب

عنوان

صفحه

|    |                                     |
|----|-------------------------------------|
| ۳۶ | ..... ۱۴-۴ هیستوپاتولوژی            |
| ۳۶ | ..... ۱۴-۵ ساختمان                  |
| ۳۶ | ..... ۱۴-۶ بیماری‌زایی              |
| ۳۷ | ..... ۱۵-۱ نفروز و نژاد بلاستوما    |
| ۳۷ | ..... ۱۵-۱-۱ دوره کم                |
| ۳۷ | ..... ۱۵-۲-۱ علایم                  |
| ۳۸ | ..... ۱۵-۳ ضایعات میکروسکوپی        |
| ۳۸ | ..... ۱۵-۴ هیستوپاتولوژی            |
| ۳۸ | ..... ۱۵-۵ ساختمان                  |
| ۳۸ | ..... ۱۵-۶ هماتولوژی                |
| ۳۸ | ..... ۱۵-۷ بیماری‌زایی              |
| ۳۹ | ..... ۱۶- هیپاتوکارسینوما           |
| ۳۹ | ..... ۱۶-۱-۱ تومورهای اپیتلیال دیگر |
| ۳۹ | ..... ۱۷- استئوپیتروز               |
| ۳۹ | ..... ۱۷-۱-۱ دوره کمون              |
| ۴۰ | ..... ۱۷-۲-۱ علایم                  |
| ۴۰ | ..... ۱۷-۳ ضایعات ماکروسکوپی        |
| ۴۰ | ..... ۱۷-۴ هیستوپاتولوژی            |
| ۴۱ | ..... ۱۷-۵ ساختمان                  |
| ۴۱ | ..... ۱۷-۶ هماتولوژی                |
| ۴۱ | ..... ۱۷-۷ بیماری‌زایی              |

# فهرست مطالب

عنوان

صفحه

|    |                                                          |
|----|----------------------------------------------------------|
| ۴۱ | ۱۸- تومورهای بافت همبند                                  |
| ۴۲ | ۱۸-۱- دوره کمون                                          |
| ۴۲ | ۱۸-۲- علایم                                              |
| ۴۲ | ۱۸-۳- ضایعات ماکروسکوپی و هیستوپاتولوژی                  |
| ۴۳ | ۱۸-۴- ساختمان                                            |
| ۴۳ | ۱۸-۵- پتانسیل                                            |
| ۴۴ | ۱۸-۶- بیماری‌های                                         |
| ۴۴ | ۱۸-۷- تومورهای دیگر                                      |
| ۴۴ | ۱۹- ایمنی                                                |
| ۴۵ | ۲۰- مقاومت ژنتیکی                                        |
| ۴۶ | ۲۱- تشخیص                                                |
| ۴۶ | ۲۱-۱- جداسازی و تشخیص عامل ایجاد کننده                   |
| ۴۶ | ۲۱-۲- آزمایش فاکتور ایجاد کننده مقاومت                   |
| ۴۷ | ۲۱-۳- آزمایش‌هایی برای تشخیص آنتی‌ژن‌های دارای اختصاصی گ |
| ۴۸ | ۲۱-۴- آزمایش‌های ایمنو هیستوکیما                         |
| ۵۰ | ۲۱-۵- سنجش عیار آنزیم (تشخیص آنزیم)                      |
| ۵۰ | ۲۱-۶- تشخیص اسید نوکلئیک و پروسی                         |
| ۵۰ | ۲۱-۷- دگرگونی سیستم خون‌ساز                              |
| ۵۱ | ۲۱-۸- دگرگونی فیروپلاست‌ها و سیتوپاتولوژی                |
| ۵۱ | ۲۱-۹- سرولوژی                                            |
| ۵۱ | ۲۱-۱۰- سروتیپ                                            |

# فهرست مطالب

عنوان

صفحه

|    |                                                |
|----|------------------------------------------------|
| ۵۲ | ..... ۲۲- تشخیص تفریقی                         |
| ۵۲ | ..... ۲۲-۱- لکوز لنفونید                       |
| ۵۳ | ..... ۲- اریتروبلاستوز                         |
| ۵۴ | ..... ۳- مایوبلاستوز                           |
| ۵۴ | ..... ۲۲-۲- یلوسیتوماتوز                       |
| ۵۵ | ..... ۲۲-۵- هائیزید                            |
| ۵۵ | ..... ۲۲-۶- تومورهای کلیه                      |
| ۵۵ | ..... ۲۲-۷- استئوپتروز                         |
| ۵۵ | ..... ۲۲-۸- تومورهای بافت همبند                |
| ۵۶ | ..... ۲۳- درمان                                |
| ۵۶ | ..... ۲۴- پیشگیری و کنترل                      |
| ۵۶ | ..... ۲۴-۱- ریشه‌کنی                           |
| ۵۷ | ..... ۲۴-۲- کاربرد ریشه‌کنی برای گله‌های تجاری |
| ۵۷ | ..... ۲۴-۳- پیشنهاد یک روش برای ریشه‌کنی LL۳   |
| ۵۹ | ..... ۲۵- انتخاب برای مقاومت ژنتیکی            |
| ۵۹ | ..... ۲۶- ایمنی‌زایی                           |
| ۶۰ | ..... ۲۷- برداشت بورس فابریسیوس                |
| ۶۱ | ..... - منابع فارسی                            |
| ۶۲ | ..... - منابع لاتین                            |

## مقدمه

لکوز به معنای ازدیاد غیرطبیعی و نفوذ لکوسیت‌های نارس در بدن مبتلایان می‌باشد و امروزه این واژه به جای ریسمی که ازدیاد لکوسیت‌های نارس در خون را می‌رساند به کار می‌رود زیرا در برخی از اشکال بیماری گلبول‌های سفید نارس در خون دیده نمی‌شود، بلکه در بافت‌ها نفوذ می‌کند. این اشکال بیماری را گاهی لوسمی کاذب یا ریسمی آلوسمی می‌نامند. این بیماری همان طوری که از نامش پیداست ازدیاد بی‌حساب سلول‌های اجزای مختلف خون است و خصوصیات این بیماری به نوع سلول‌های مبتلا و عوامل بیماری‌زا بستگی دارد.

این بیماری در اکثر مناطق دنیا در مرغ‌ری دیده شده و تلفات و خسارات شدیدی وارد ساخته است. با این که بررسی زیادی در مورد این بیماری انجام داده ولی اطلاعات راجع به این بیماری بسیار محدود است. در واقع در کمتر بیماری مانند لکوز لنفوماتوز تا این اندازه پراکندگی علمی وجود دارد و در هر صورت بر حسب اندام مبتلا و ضایعه حاصله رده‌بندی می‌شود:

الف) لنفوماتوز اندام‌های داخلی

ب) لنفوماتوز چشمی

ج) لنفوماتوز استخوان

انتقال آزمایشی لنفوماتوز همواره با اشکال مواجه بوده و بیماری در عده زیادی از مرغان وجود دارد. از این رو در اغلب بررسی‌های آزمایشی عده‌ای از مرغان شاهد نیز دچار بیماری بوده‌اند و این امر قضاوت در باره نتایج آزمایشی را با عقاید متناقض مواجه ساخته است. در عمل اگر با دقت مرغان مبتلا و مظنون را از گله خارج و ذبح نمایند معمولاً باعث کاهش بروز واگیری‌های بعدی بیماری خواهد شد و بدین

ترتیب در منطقه‌ای که بیماری لنفوماتوز با شدت شیوع دارد پس از چندین سال از میزان آن کاسته می‌شود. در برخی از اشکال لکوزها ویروس مشخصی شناخته شده و با تزریق آن‌ها توانسته‌اند بیصاری را در مرغ‌های حساس به وجود آورند. روی همین اصل آن‌ها را طبقه‌بندی می‌نمایند. برخی آن‌ها را ارثی می‌شناسند مانند Big Liver که در این حالت کبد مرغ به اندازه کبد یک بزرگسالی می‌شود و برخی را ویروسی می‌دانند.

به طوری که بیشتر مشاهدات و اطلاعات امروزی می‌رساند که لنفوماتوز و لکوز از مرغی به مرغ دیگر سرایت نمی‌کند و از مجموع گزارشات چنین برمی‌آید که جوجه‌ها از مرغ‌های بالغ بیشتر حساس هستند. ولی چون دوره کمون بیماری طولانی است علائم اغلب در سنین بالا تظاهر می‌کند و هر چه جوجه مسن‌تر شود مقاومت بیشتری پیدا می‌کند.

هیچ گونه دارویی تا به حال معرفی نشده است. طرف دیگر چون عامل بیماری و طرز سرایت خوب شناخته نشده است راه مناسب‌تری در مورد طرز پیشگیری نمی‌توان ارائه کرد ولی در کل با رعایت اصول بهداشتی، انتخاب نژادهای مقاوم امکان دارد در این مورد کمک نماید.

در اسرع وقت بیمار را از گله و سالن حذف و معالجه نموده از آلوده شدن آب و دان جلوگیری شود و فارم‌های پرورشی جوجه‌ها و مرغ‌های بالغ از همدیگر ماصلاً جدا باشند. در یک فارم سالن‌های جوجه از سالن‌های تخمگذار حداقل یک کیلومتر بایستی فاصله داشته باشد. به وسیله مدیریت متفاوت پرورش یابند.

ویروس‌های لکوز - سارکوما طیور به دلیل این که مشخصات و صفات یکسانی ندارند با همدیگر طبقه‌بندی می‌شوند. آن‌ها در جوجه‌ها و با طیف گوناگونی در سایر پرندگان انواع تومورهای خوش خیم و بدخیم قابل انتقال را تولید می‌کنند. به طور کلی در حال حاضر لکوز لنفوئید توسط نوعی از رتروویروس<sup>۱</sup>

ایجاد می‌گردد که ابتدا بورس فابریسیوس<sup>۲</sup> را مورد هدف قرار داده و پس از آن جا به اعضای دیگر متاستاز می‌دهد.

تحت شرایط طبیعی متداول‌ترین تومور، لکوز - لنفوئید<sup>۳</sup> می‌باشد. ویروس‌های این گروه از اونکو ویروس‌های نوع C طیور می‌باشند که نئوپلازی‌ها و مترادف آن‌ها در جدول شماره یک آمده است که خصوصیات فیزیکوشیمیایی و آنتی ژن اختصاص یکسانی دارند. به علت ارتباط این ویروس‌ها در اغلب قسمت‌های این فصل در یک گروه قرار داده شده و قسمت‌های منعکس کننده پاسخ‌های میزبان (دوره کمون - علامت - ضایعات ماکروسکوپی - هیستوپاتولوژی - ساختمان میکروسکوپ الکترونی - هماتولوژی - بیماری‌های افتراقی) در تحت شرایط پاتولوژی بدون توجه به خصوصیات ویروسی عوامل دیگری که در لکوز - سارکوما دخیل هستند بحث می‌شود.

# جدول شماره ۱) نوپلازمی بایلی که به وسیله ویروس های گروه لکوز - سارکوما ایجاد می شود

| لکوپلازی            |                                                                                                                  | مترادف                                                                                                     |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| لکوز                | لکوز لنفوئید                                                                                                     | بیماری کبد بزرگ - لکوز لنفاتیک - لنفومای احشایی - لنفوسیتوما - لنفوماتوزیس لنفوماتوز احشایی - لکوز لنفوئید |
|                     | لکوز اریتروبلاستوز                                                                                               | لوسمی - لکوز لنفوئید داخل عروقی - اریترولکوزیس - اریتروبلاستوزیس - لوسمی اریتروئید                         |
|                     | لکوز میلو بلاستوز                                                                                                | لکوز لنفوئید لوسمیک - لکومیلوز - میلوماتوز - میلو بلاستوز - گرانولوبلاستوز - لکوز میلوئید                  |
| میلو سیتوما         |                                                                                                                  | سیتوما - لکوز میلوئید آلوسمی - اکو کلروما - میلو ساتوز                                                     |
| تومورهای ایمنی تیال | فیبروما و فیبروسارکوما<br>میکسوما و میکسوسارکوما<br>هیستوسیتیک سارکوما<br>کندروما<br>استئوما و استئوزنیک سارکوما |                                                                                                            |
|                     | نفرو بلاستوما                                                                                                    |                                                                                                            |
|                     | نفروما                                                                                                           |                                                                                                            |
|                     | هیپاتو کارسینوما - آدنو کارسینوما ی پانکراس                                                                      |                                                                                                            |
|                     | تکوما - کارسینوما ی سلول های گرانولوزا - سمی نوما - کارسینوما ی سلول های سنگفرس                                  |                                                                                                            |
| تومورهای اندو تیال  | همانژیوما                                                                                                        | همانژیوماتوز - اندوتلیوما - همانژیوبلاستوما - همانژیو اندوتلیوما                                           |
|                     | آنژیوسارکوما - اندوتلیوما - مزوتلیوما                                                                            |                                                                                                            |
| تومورهای وابسته     | استئوپتروزیس                                                                                                     | ماربل بون - بیماری پای کلفت - استئوپریوستیس منتشر تک گیر - استئوپتروزیس گالیناروم - مننژیوما - گلیوما      |