



پایان نامه دکتری تخصصی در رشته بیماری های داخلی دام های بزرگ

عنوان پایان نامه :

مطالعه مسمومیت تجربی با موننژین در بز

به کوشش:

دکتر سید مهدی دلجو

استاد راهنما:

دکتر محمدرضا اصلانی

دکتر مهرداد مهري

آذر ماه ۱۳۹۱

الله الرحمن الرحيم

اظہار نامہ

اینجانب دکتر سید مهدی دلجو دانشجوی دوره دکتری رشته بیماری های داخلی دام های بزرگ دانشکده دامپزشکی دانشگاه فردوسی مشهد نویسنده رساله / پایان نامه مطالعه مسمومیت تجربی با موزنین در بز تحت راهنمایی دکتر محمدرضا اصلانی و دکتر مهرداد مہری متعهد می شوم:

- تحقیقات در این رساله / پایان نامه توسط اینجانب انجام شده است و از صحت و اصالت برخوردار است.

- در استفاده از نتایج پژوهش های محققان دیگر به مرجع مورد استفاده استناد شده است.
- مطالب مندرج در رساله / پایان نامه تاکنون توسط خود یا فرد دیگری برای دریافت هیچ نوع مدرک یا امتیازی در هیچ جا ارائه نشده است.
- کلیه حقوق معنوی این اثر متعلق به دانشگاه فردوسی مشهد می باشد و مقالات مستخرج با نام « دانشگاه فردوسی مشهد » و یا « Ferdowsi University of Mashhad » به چاپ خواهد رسید.
- حقوق معنوی تمام افرادی که در به دست آمدن نتایج اصلی رساله/ پایان نامه تاثیرگذار بوده اند در مقالات مستخرج از رساله/ پایان نامه رعایت شده است.
- در کلیه مراحل انجام این رساله/ پایان نامه، در مواردی که از موجود زنده (یا بافت های آنها) استفاده شده است ضوابط و اصول اخلاقی رعایت شده است.
- در کلیه مراحل انجام این رساله/ پایان نامه، در مواردی که به حوزه اطلاعات شخصی افراد دسترسی یافته یا استفاده شده است، اصل رازداری، ضوابط و اصول اخلاق انسانی رعایت شده است.

تاریخ امضای دانشجو

مالکیت نتایج و حق نشر

- کلیه حقوق معنوی این اثر و محصولات آن (مقالات مستخرج، کتاب، برنامه های رایانه ای، نرم افزارها و تجهیزات ساخته شده) متعلق به دانشگاه فردوسی مشهد می باشد. این مطلب باید به نحو مقتضی در تولیدات علمی مربوطه ذکر شود.
- استفاده از اطلاعات و نتایج موجود در رساله/ پایان نامه بدون ذکر مرجع مجاز نمی باشد.

به نام خدا

مطالعه مسمومیت تجربی با مونزین در بز

به کوشش:

دکتر سید مهدی دلجو

پایان نامه

ارائه شده به تحصیلات تکمیلی دانشگاه فردوسی مشهد به عنوان
بخشی از فعالیت های تحصیلی لازم برای اخذ درجه دکترای تخصصی

در رشته ی

بیماری های داخلی دام های بزرگ

از دانشگاه فردوسی مشهد

جمهوری اسلامی ایران

ارزیابی کمیته ی پایان نامه، با درجه ی: بسیار خوب

استاد راهنما: دکتر محمدرضا اصلانی(استاد بخش علوم درمانگاهی دانشکده دامپزشکی دانشگاه شهرکرد)

استاد راهنما: دکتر مهرداد مهری(استاد بخش علوم درمانگاهی دانشکده دامپزشکی دانشگاه فردوسی مشهد)

استاد مشاور: دکتر احمدرضا موثقی(استاد بخش پاتوبیولوژی دانشکده دامپزشکی دانشگاه فردوسی مشهد)

استاد مشاور: دکتر محمد حیدرپور بمی(استاد یار بخش علوم درمانگاهی دانشکده دامپزشکی دانشگاه فردوسی مشهد)

استاد داور: دکتر مسعود مهمام.....(دانشیار بخش علوم درمانگاهی دانشکده دامپزشکی دانشگاه ارومیه)

استاد داور: دکتر سید عادل معلم.....(دانشیار بخش توکسیکولوژی دانشکده داروسازی دانشگاه فردوسی مشهد)

استاد داور: دکتر حسام الدین سیفی.....(استاد بخش علوم درمانگاهی دانشکده دامپزشکی دانشگاه فردوسی مشهد)

استاد داور: دکتر سید علیرضا تقوی رضوی زاده.....(استاد یار بخش علوم درمانگاهی دانشکده دامپزشکی دانشگاه فردوسی مشهد)

این پایان نامه را تقدیم می کنم به:

زلزله زدگان ورزقان و هریس

سپاسگزاری:

خداوند را شاکرم که تقدیرم را به گونه ای رقم زد تا در جوار مقدس امام هشتم شیعیان، تحصیل در دوره دکترای تخصصی را به اتمام رسانم.

از حمایت های معنوی و مادی پدر و مادر عزیزم سپاسگزارم.

از زحمات بی دریغ اساتید محترم راهنما و مشاور، قدردانی می کنم.

از داوری عادلانه هیئت محترم داوران، متشکرم.

از تلاشهای همسر عزیزم در جهت هر چه پربارتر شدن این پایان نامه، سپاسگزاری می کنم.

از زحمات برادر عزیزم مهندس سید هادی دلجو، مادر بزرگ مهربانم خدیجه تأملی و خانواده محترم صادری قدردانی می کنم.

تشکر ویژه از اساتید محترم بخش بیماریهای داخلی دامهای بزرگ

و

تشکر از تمامی رزیدنت ها، دانشجویان و کارکنان خدوم دانشگاه فردوسی مشهد، که مرا در انجام این پایان نامه یاری نمودند.

چکیده :

مطالعه مسمومیت تجربی با موننژین در بز

به کوشش

دکتر سید مهدی دلجو

این مطالعه، ارزیابی کننده اثرات بالینی، هماتولوژیک، بیوشیمیایی، پاتولوژیک و الکتروکاردیوگرافیک مسمومیت تحت حاد با موننژین در بزها بود. در این مطالعه، ۷ رأس بز ماده، غیر آبستن، غیر شیروار، ۲ الی ۴ ساله، با وزن ۳۵ الی ۴۵ کیلوگرم و از نژادهای محلی، مورد استفاده قرار گرفتند. موننژین با دز ۱۳ میلی گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن، روزانه و به مدت ۵ روز، بصورت خوراکی به دام ها خورانده شد. قبل از تجویز موننژین، در طی روزهای تجویز و ۵ روز پس از تجویز، بطور روزانه دام ها مورد معاینه و خون گیری قرار گرفته و الکتروکاردیوگرام آنها اخذ گردید. مسمومیت تحت حاد در بزها، سبب ایجاد بی اشتهایی، اسهال و تغییرات مشخص الکتروکاردیوگرافیک گردید. دمای بدن، تعداد تنفس و وزن بدن، تغییرات معنی داری را نشان دادند. تغییرات هماتوکریت و پروتئین تام پلاسما نیز، معنی دار بود.

تغییرات منیزیم، فسفر، سدیم و مس نیز، روند معناداری را نشان داد. تغییرات آلومین، بیلی روبین، کراتینین، ازت اوره خون و پروتئین تام سرم نیز، معنادار بود. آسپارات آمینو ترانسفراز، لاکتات دهیدروژناز و کراتین فسفوکیناز نیز، تغییرات معناداری را نشان می دادند. تغییرات سوپراکسید دیسموتاز نیز، معنادار بود. در نهایت، بررسی های پاتولوژیک، وجود ضایعات ماکروسکوپی و میکروسکوپی را در بافت های قلب، عضله اسکلتی، کبد و کلیه نشان داد.

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱	مقدمه
	فصل اول: مروری بر تحقیقات انجام شده
۴	۱-۱- یونوفورها:
۴	۱-۱-۱- یونوفورهای خنثی:
۴	۱-۱-۲- یونوفورهای کربوکسیلیک:
۶	۲-۱- مونزین:
۶	۱-۲-۱- مونزین: (ساختار شیمیایی) :
۹	۲-۲-۱- مونزین (فارماکوکینتیک) :
۹	۳-۲-۱- باقیمانده دارویی:
۱۰	۴-۲-۱- مونزین (مکانیسم اثر) :
۱۲	۵-۲-۱- مونزین (کاربردها) :

- ۱-۵-۲-۱- مונزین به عنوان محرک رشد: ۱۳
- ۶-۲-۱- تاثیرات مونزین بر روی شاخص های کارایی دام (Performance) : ۱۳
- ۱-۶-۲-۱- مونزین و تاثیر آن بر Dry Matter Intake (ماده خشک جیره) : ۱۳
- ۲-۶-۲-۱- مونزین و تاثیر آن بر افزایش وزن: ۱۵
- ۳-۶-۲-۱- مونزین و تاثیر آن بر ضریب تبدیل غذایی: ۱۶
- ۴-۶-۲-۱- مونزین و تاثیر آن بر کارایی تغذیه ای: ۱۶
- ۷-۲-۱- مونزین و تاثیر آن بر فاکتورهای شیر: ۱۷
- ۱-۷-۲-۱- مونزین و تاثیر آن بر تولید شیر: ۱۷
- ۲-۷-۲-۱- مونزین و تاثیر آن بر کارایی تولید شیر: ۱۸
- ۳-۷-۲-۱- مونزین و تاثیر آن بر چربی شیر: ۱۹
- ۴-۷-۲-۱- مونزین و تاثیر آن بر پروتئین شیر: ۲۰
- ۵-۷-۲-۱- مونزین و تاثیر آن بر لاکتوز شیر: ۲۱

- ۶-۷-۲-۱- موننژین و تاثیر آن بر مواد جامد موجود در شیر: ۲۱
- ۷-۷-۲-۱- موننژین و تاثیر آن بر نیتروژن اوره شیر: ۲۱
- ۸-۲-۱- موننژین و رشد: ۲۲
- ۹-۲-۱- موننژین و تاثیر آن بر امتیاز شرایط بدنی: ۲۲
- ۱۰-۲-۱- موننژین و تاثیر آن بر وضعیت لاشه (Carcas): ۲۳
- ۱۱-۲-۱- موننژین و تاثیر آن بر انرژی: ۲۳
- ۱-۱۱-۲-۱- موننژین و تاثیر آن بر انرژی خالص: ۲۴
- ۲-۱۱-۲-۱- موننژین و تاثیر آن بر شاخص های متابولیسم انرژی: ۲۴
- ۱-۲-۱۱-۲-۱- موننژین و اسیدهای چرب استریفیه نشده (non-esterified fatty acids) : ۲۴
- ۲-۲-۱۱-۲-۱- موننژین و تاثیر آن بر اوره سرم: ۲۴
- ۳-۲-۱۱-۲-۱- موننژین و تاثیر آن بر گلوکز: ۲۵

۱-۲-۱۱-۲-۴- موننزین و بتا هیدروکسی بوتیریک اسید (**beta-hydroxybutiric**)

۲۶ : (**acid**)

۱-۲-۱۱-۲-۵- موننزین و تاثیر آن بر انسولین: ۲۶

۱-۲-۱۱-۲-۶- موننزین و آسپاراتات آمینو ترانسفراز: ۲۶

۱-۲-۱۱-۲-۷- موننزین و تاثیر آن بر توتال پروتئین: ۲۷

۱-۲-۱۲-۱-۱۲- موننزین و تاثیر آن بر مینرالها و برخی شاخص های سرمی و پلاسمایی: . ۲۷

۱-۲-۱۲-۱-۱- موننزین و تاثیر آن بر منیزیم: ۲۷

۱-۲-۱۲-۲-۱- موننزین و تاثیر آن بر کلسیم: ۲۹

۱-۲-۱۲-۳-۱- موننزین و تاثیر آن بر فسفر: ۳۰

۱-۲-۱۲-۴-۱- موننزین و تاثیر آن بر سدیم سرم: ۳۲

۱-۲-۱۲-۵-۱- موننزین و تاثیر آن بر پتاسیم سرم: ۳۳

۱-۲-۱۲-۶-۱- موننزین و تاثیر آن بر مس: ۳۴

- ۳۵ ۷-۱۲-۲-۱- موننزين و تاثير آن بر روى (Zn) سرم:
- ۳۶ ۸-۱۲-۲-۱- موننزين و تاثير آن بر جذب آهن:
- ۳۷ ۹-۱۲-۲-۱- موننزين و تاثير آن بر كلر:
- ۳۷ ۱۰-۱۲-۲-۱- موننزين و تاثير آن بر اسيدلاكتيك:
- ۳۷ ۱۱-۱۲-۲-۱- موننزين و تاثير آن بر آلبومين:
- ۳۸ ۱۲-۱۲-۲-۱- موننزين و تاثير آن بر كلسترول:
- ۳۸ ۱۳-۱۲-۲-۱- موننزين و تروپونين I قلبى:
- ۳۸ ۱۳-۲-۱- موننزين و تاثير آن بر آنزيم ها:
- ۳۸ ۱-۱۳-۲-۱- استيل COA كربوكسيلاز و لبياز حساس به هورمون:
- ۳۹ ۲-۱۳-۲-۱- موننزين و لاكتات دهيدروژناز:
- ۳۹ ۳-۱۳-۲-۱- موننزين و آدنوزين ترى فسفاتاز:

- ۳۹ ۴-۱۳-۲-۱- مונزین و تاثیر آن بر فعالیت آمیلاز:
- ۳۹ ۱۴-۲-۱- مונزین و تاثیر آن بر هضم:
- ۴۰ ۱-۱۴-۲-۱- مונزین و انرژی قابل هضم:
- ۴۰ ۲-۱۴-۲-۱- مונزین و تاثیر آن بر هضم **Neutral Detergent Fiber**:
- ۴۱ ۳-۱۴-۲-۱- مונزین و تاثیر آن بر هضم نشاسته:
- ۴۱ ۴-۱۴-۲-۱- مונزین و تاثیر آن بر هضم ماده آلی:
- ۴۱ ۵-۱۴-۲-۱- مונزین و تاثیر آن بر هضم و جذب نیتروژن:
- ۴۲ ۶-۱۴-۲-۱- مונزین و تاثیر آن بر فعالیت تریپسین:
- ۴۲ ۱۵-۲-۱- مונزین و تاثیر آن بر هورمون ها:
- ۱۶-۲-۱- مונزین و مقادیر بافتی و سرمی شاخص های آنتی اکسیداسیون و استرس
- ۴۳ اکسیداتیو:

۱-۲-۱۶-۱- مونزین و پراکسیداسیون لیپید: ۴۳

۱-۲-۱۶-۲- مونزین و مالوندی آلدئید: ۴۳

۱-۲-۱۶-۳- مونزین و گلوکاتایون: ۴۴

۱-۲-۱۶-۴- مونزین و سوپراکسید دیسموتاز: ۴۴

۱-۲-۱۶-۵- مونزین و گلوکاتایون-اس-ترانسفراز: ۴۵

۱-۲-۱۶-۶- مونزین و کاتالاز: ۴۵

۱-۲-۱۶-۷- مونزین و گلوکاتایون ردوکتاز: ۴۶

۱-۲-۱۶-۸- مونزین و آلکالین فسفاتاز: ۴۶

۱-۲-۱۶-۹- مونزین و اسیدفسفاتاز: ۴۶

۱-۲-۱۶-۱۰- مونزین و گلوکاتایون پراکسیداز: ۴۷

۱-۲-۱۶-۱۱- مونزین و تیامین پیرو فسفاتاز: ۴۷

- ۱-۲-۱۷- موزین و تاثیر آن بر پارامترهای شکمبه ای: ۴۸
- ۱-۲-۱۷-۱- اسیدهای چرب فرار شکمبه (**Volatile fatty acids**) : ۴۸
- ۱-۲-۱۷-۲- اسمولالیتی شکمبه : ۵۰
- ۱-۲-۱۷-۳- فعالیت اوره آزبکتربایی شکمبه : ۵۰
- ۱-۲-۱۷-۴- لاکتات شکمبه : ۵۰
- ۱-۲-۱۷-۵- pH شکمبه : ۵۰
- ۱-۲-۱۷-۶- مقادیر شکمبه ای روی: ۵۱
- ۱-۲-۱۷-۷- کلسیم مایع شکمبه: ۵۱
- ۱-۲-۱۷-۸- پتاسیم شکمبه: ۵۱
- ۱-۲-۱۷-۹- تخمیر: ۵۲
- ۱-۲-۱۷-۱۰- آمونیاک: ۵۳

- ۱-۲-۱۷-۱۱-اوره: ۵۳
- ۱-۲-۱۷-۱۲-متان: ۵۳
- ۱-۲-۱۷-۱۳-تخریب اسیدهای آمینه بی مصرف: ۵۴
- ۱-۲-۱۷-۱۴-باکتری های شکمبه: ۵۴
- ۱-۲-۱۷-۱۵-تک یاخته های شکمبه: ۵۵
- ۱-۲-۱۷-۱۶-متابولیسم نیتروژن: ۵۶
- ۱-۲-۱۸-مونزین و تولید مثل: ۵۷
- ۱-۲-۱۹-مونزین و بیماری ها: ۵۸
- ۱-۲-۱۹-۱-مونزین و کتوز: ۵۸
- ۱-۲-۱۹-۲-مونزین و جابجایی شیردان: ۵۸
- ۱-۲-۱۹-۳-مونزین و نفخ: ۵۹
- ۱-۲-۱۹-۴-مونزین و کوکسیدیوز: ۵۹

۱-۲-۱۹-۵- موننژین و توکسوپلاسموز: ۶۱

۱-۲-۱۹-۶- موننژین و اسیدوز: ۶۱

۱-۲-۱۹-۷- موننژین و آبسه کبدی: ۶۲

۱-۲-۱۹-۸- موننژین و اسهال خونی خوکی: ۶۲

۱-۲-۱۹-۹- موننژین و سرطان: ۶۲

۱-۲-۱۹-۱۰- موننژین و پنومونی بینابینی حاد، در گاوان پرواری: ۶۳

۱-۲-۱۹-۱۱- موننژین و *Cochlosoma anatis*: ۶۳

۱-۲-۱۹-۱۲- موننژین و کریپتوسپورییدیوم: ۶۴

۱-۲-۱۹-۱۳- موننژین و گاستروآنتریت قابل انتقال در خوکیها: ۶۴

۱-۲-۱۹-۱۴- موننژین و *Mycobacterium avium subspecies*

paratuberculosis: ۶۴

۱-۲-۱۹-۱۵- موننژین و دیفتری: ۶۵

۱-۲-۱۹-۱۶- موننژین و مسمومیت با سرب: ۶۵

- ۲۰-۲-۱- مונزین و نقش آن در جابه جایی یون ها از طریق غشاهای سلولی: ۶۶
- ۲۱-۲-۱- مונزین و تسریع ترمیم در دوزیستان: ۶۶
- ۲۲-۲-۱- مונزین و تاثیرات قلبی آن: ۶۷
- ۲۲-۲-۱- مونسین و تاثیرات اینوتروپیک آن: ۶۷
- ۲۲-۲-۱- مونسین و تاثیرات آن بر پتانسیل های قلبی: ۶۷
- ۲۲-۲-۱- مونسین و گلیکوزیدهای قلبی: ۶۸
- ۲۲-۲-۱- مونسین و نارسایی احتقانی قلب: ۶۸
- ۲۳-۲-۱- مونسین و بحث ایجاد مقاومت نسبت به آن: ۶۸
- ۲۴-۲-۱- مونسین و تاثیرات سوء آن: ۶۹
- ۲۴-۲-۱- مونسین و مسمومیت با نیترات: ۶۹
- ۲۴-۲-۱- مونسین و آنزیم ها: ۶۹
- ۲۴-۲-۱- مونسین و DNA: ۷۰