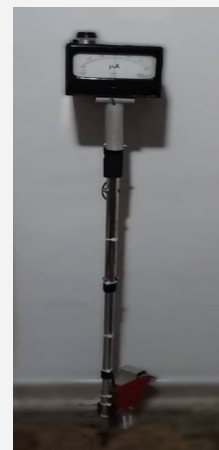


سلامت و نگره داری صحیح دام بزرگ به ویژه گاو و گوساله به عنوان بزرگ ترین منبع تولید گوشت و لبنیات مورد نیاز کشور از اهمیت بالایی برخوردار است. به همین دلیل پژوهشگران پس از بررسی بیماری های شایع در میان این دسته از دام تصمیم گرفت جهت پیشگیری و درمان مناسب و به هنگام در تشخیص بیماری های متابولیکی چون اسیدوز یا ph که باعث برهم خوردن تعادل یونی و مقدار عدم تعادل میزان اب بدن می شود گام بردارد. این پژوهش بدین منظور جهت اندازه گیری تغییرات از ph محتوای اب بدن از راه رطوبت دهانی و میزان طریق پسماند (مدفوع) طراحی و ساخته شده است تا مناسب یا مایع موقع و انجام درمان به عبارتی درمانی به در محل گیرد



- ۱- آشنایی با انواع تجهیزات آزمایشگاهی موجود در دامپزشکی
 - ۲- بررسی نحوه عملکرد و کارایی pH متر به طور کلی
 - ۳- روش های تعیین و اندازه گیری پارامتر های موثر در تشخیص بیماریهای گوارشی
 - ۴- آشنایی با انواع دام ها، نحوه نگهداری و پرورش آنها در ایران
 - ۵- بررسی چگونگی عملکرد سیستم بدنی و اندامی در گاوها
- سوالات پژوهش / فرضیات:

- ۱- روش های درمانی در گاوها بر چه اساسی طبقه بندی می شوند؟
- ۲- آیا می توان دستگاهی قابل حمل برای رطوبت سنجی دهانی و تعیین pH توده بدنی در گاوها طراحی کرد؟
- ۲- نحوه عملکرد دستگاه چگونه باید باشد؟



فاز اول: (روند خرید قطعات)
در اولین فرصت و پس از امکان سنجی طرح، پیش بینی تجهیزات و هزینه لازم برای خرید قطعات اقدام گردید

فاز دوم: (طراحی فریم یا قاب دستگاه)
برای تهیه فریم دستگاه، طراحی روی کاغذ انجام و مدل به صورت کاغذی پیاده شد پس از آن مدل قاب یا فریم دستگاه بر روی طلق های پلکسی گلاس تهیه شده پیاده شد

فاز سوم: (اتصال قطعات اصلی و ساخت دستگاه)

فاز چهارم: (طراحی و ساخت مدار دستگاه)

فاز پنجم: (تست دستگاه)
طراحی و ساخت دستگاه مورد نظر پس از خریداری قطعات و تهیه همه تجهیزات لازم که یک هفته طول کشید، ۲۱ روز طول کشید.



مرکز ملی پرورش استعدادهای درخشان
ودانش پژوهان جوان

دستگاه تشخیص رطوبت دهانی

به حیوانات و دام های بزرگ اندام (گاو)
تشخیص مایع درمانی منظور تسریع و

دبیر راهنما:

مریم حلوایی

محققان:

دیانا گل بداقی

روژان ضیائی

سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰

۱- هانسن مور، پائولا، اصول مایع درمانی در دامپزشکی، جولایی، فرزاد، مصلی نژاد، احمدی، عباس، انتشارات دانش نگار، چاپ اول، جلد اول، ۱۳۸.

۲- نوری، محمد، اصول مایع درمانی در دام بزرگ، ۱۴۰۰ (on line), (<http://www.hadiyar.com>),

۳- دشمیر، مریم، سیرجانی، محمد حسین، اسیدوز شکمبه ای تحت حاد در گاوهای شیری: دلایل فیزیولوژیک، شیوع و پیامدها، چهارمین همایش ملی انجمن های علمی دانشجویی رشته های کشاورزی، منابع طبیعی و محیط زیست، کرج، جهاد دانشگاهی دانشگاه تهران، ۱۳۹۵.

4-Fered N Owens, D.S. Secrist, W.J. Hill, D.R. Gill, Acidosis in Cattle: A Review, Journal of Animal Science, 76 (1), 1998, 275-8

5-A. S. Dorokhov, Y. A. Ivanow, V.V.Kirsanov, D.Y.Pavkin, F.E. Vladimirov,

ادرس دبیرستان فرزنانگان ۳:

میدان اختیاریه، خیابان اختیاریه
شمالی، کوچه ی شهید یزدیان یکم

☎: ۲۲۵۴۱۵۵۲

۲۲۵۴۹۶۸۲

اسیدوز متابولیک (اسیدوز شکمبه) معمولاً با تغییر نامناسب جیره غذایی رخ می دهد. در این صورت میزان تولید اسید لاکتیک در بدن افزایش یافته و کلیه قادر به دفع یون هیدروژن و باز جذب بی کربنات نیست. در این حالت، میکروب های شکمبه، خوراک را تخمیر می کنند و اسید تولید می شود. اگر این اسید حبس شود، قدرت اسیدی شکمبه کاهش یافته و از رشد میکروب های مفید جلوگیری می کند. سپس پایین یون هیدروژن افزایش یافته و به درون میکروب هایی که فیبر را تخمیر می کنند، رخنه می کند. در نتیجه میکروب ها بخاطر حفظ حالت طبیعی درون سلولهایشان، باید انرژی بیشتری مصرف کنند تا یون های هیدروژن را آزاد کنند. در این حالت توانایی هضم فیبر و تولید پروتئین محدود می شود و گاوها دچار اسهال شده و به همین دلیل آب زیادی دفع می کنند. بیماری های انسدادی روده نیز می تواند باعث اسیدوز شود.