



اندازه‌گیری و ارزیابی مراتع

(رشته منابع طبیعی - محیط زیست)

www.ketab.ir

دکتر مینا ربیعی

سرشناسه	: ربیعی، میتا، ۱۳۵۵-
عنوان و نام پدید آور	: اندازه گیری و ارزیابی مراتع/ میتا ربیعی.
مشخصات نشر	: تهران: دانشگاه پیام نور، ۱۳۹۳.
مشخصات ظاهری	: ده، ۲۳۵ ص: مصور، جدول، نمودار.
فروست	: دانشگاه پیام نور، ۲۱۰۴. دانشکده علوم کشاورزی، ۱/۹۰
شابک	: 978 - 964 14 0151 - 3
وضعیت فهرست نویسی	: فیپا.
یادداشت	: کتابنامه.
موضوع	: مرتع و مرتع داری - آموزش برنامه ای
موضوع	: مرتع و مرتع داری - آزمون ها و تمرین ها (عالی)
موضوع	: مرتع و مرتع داری - پایش آموزش برنامه ای
موضوع	: مرتع و مرتع داری - پایش - آزمون ها و تمرین ها (عالی)
شناسه افزوده	: دانشگاه پیام نور
رده بندی کنگره	: SB۱۹۹/۲ الف ۹ ۱۳۹۳
رده بندی دیویی	: ۶۲۳۱۰۲
شماره کتابشناسی ملی	: ۳۶۷۳۵۹۸



دانشگاه پیام نور

اندازه گیری و ارزیابی مراتع

مؤلف: دکتر میتا ربیعی

ویراستار علمی: دکتر سمیه دهداری

تهیه و تولید: مدیریت تولید محتوا و تجهیزات آموزشی

لیتوگرافی، چاپ و صحافی: مرکز چاپ و انتشارات دانشگاه پیام نور

شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه

نوبت و تاریخ چاپ: چاپ اول دی ۱۳۹۳

شابک: ۹۷۸ - ۹۶۴ - ۱۴ - ۰۱۵۱ - ۳

ISBN: 978 - 964 - 14 - 0151 - 3

فروش این کتاب فقط از طریق نمایندگی های دانشگاه پیام نور مجاز می باشد و فروش

آن در سایر مراکز فروش کتاب موجب تعقیب قانونی فروشنده خواهد گردید

(کلیه حقوق مادی و معنوی این اثر محفوظ و متعلق به دانشگاه پیام نور است. تولید، کپی یا خلاصه برداری، نشر و ترجمه، چاپ، افست، توزیع گسترده، تهیه CD و ... این اثر یا بخشی از آن اعم از متن، طرح پشت و روی جلد و ... بدون اخذ مجوز کتبی از مرکز چاپ و توزیع دانشگاه خلاف مقررات و تعرض به حقوق مادی و معنوی دانشگاه است. متخلفین وفق قانون حمایت از مولفان و مصنفان و هنرمندان دارای مسئولیت حقوقی و کیفری بوده و تحت پیگرد قرار می گیرند.)

قیمت: ۶۲۰۰۰ ریال

امروزه کتاب‌خوانی و علم‌آموزی، نه تنها یک وظیفه‌ی ملی، که یک واجب دینی است.

مقام معظم رهبری

در عصر حاضر یکی از شاخصه‌های ارزیابی رشد، توسعه و پیشرفت فرهنگی هر کشوری میزان تولید کتاب، مطالعه و کتاب‌خوانی مردم آن مرز و بوم است. ایران اسلامی نیز از دیرباز تاکنون با داشتن تمدنی چندهزارساله و مراکز متعدد علمی، فرهنگی، کتابخانه‌های معتبر، علما و دانشمندان بزرگ با آثار ارزشمند تاریخی، سرآمد دولت‌ها و ملت‌های دیگر بوده و در عرصه‌ی فرهنگ و تمدن جهانی به‌سان خورشیدی تابناک همچنان می‌درخشد و با فرزندان نیک‌نهاد خویش هنرنمایی می‌کند. چه کسی است که در دنیا با دانشمندان فرزانه و نام‌آور ایرانی همچون ابوعلی سینا، ابوریحان بیرونی، فارابی، خوارزمی و ... همچنین شاعران برجسته‌ای نظیر فردوسی، سعدی، مولوی، حافظ و ... آشنا نباشد و در مقابل عظمت آنها سر تعظیم فرود نیاورد. تمامی این افتخارات ارزشمند، برگرفته از میزان عشق و علاقه فراوان ملت ما به فراگیری علم و دانش از طریق خواندن و مطالعه منابع و کتاب‌های گوناگون است. به شکرانه‌ی الهی، تاریخ و گذشته ما، همیشه درخشان و پربراست. ولی اکنون در این زمینه در چه جایگاهی قرار داریم؟ آمار و ارقام ارائه‌شده از سوی مجامع و سازمان‌های فرهنگی در مورد سرانه‌ی مطالعه‌ی هر ایرانی، برایمان چندان امیدوارکننده نمی‌باشد و رهبر معظم انقلاب اسلامی نیز از این وضعیت بارها اظهار گله و ناخشنودی نموده‌اند.

کتاب، دروازه‌ای به سوی گستره‌ی دانش و معرفت است و کتاب خوب، یکی از بهترین ابزارهای کمال بشری است. همه‌ی دستاوردهای بشر در سراسر عمر جهان، تا آنجا که قابل کتابت بوده است، در میان دست‌نوشته‌هایی است که انسان‌ها پدید آورده و می‌آورند. در این مجموعه‌ی بی‌نظیر، تعالیم الهی، درس‌های پیامبران به بشر، و همچنین علوم مختلفی است که سعادت بشر بدون آگاهی از آنها امکان‌پذیر نیست. کسی که با دنیای زیبا و زندگی‌بخش کتاب ارتباط ندارد بی‌شک از مهم‌ترین دستاورد انسانی و نیز از بیشترین معارف الهی و بشری محروم است. با این دیدگاه، به‌روشنی می‌توان ارزش و مفهوم رمزی عمیق در این حقیقت تاریخی را دریافت که اولین خطاب خداوند متعال به پیامبر گرامی اسلام (ص) این است که «بخوان!» و در اولین

سوره‌ای که بر آن فرستاده‌ی عظیم‌الشان خداوند، فرود آمده، نام «قلم» به تجلیل یاد شده‌است: «اقْرَأْ وَ رَبُّكَ الْأَكْرَمُ. الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ» در اهمیت عنصر کتاب برای تکامل جامعه‌ی انسانی، همین بس که تمامی ادیان آسمانی و رجال بزرگ تاریخ بشری، از طریق کتاب جاودانه مانده‌اند.

دانشگاه پیام‌نور با گستره‌ی جغرافیایی ایران‌شمول خود با هدف آموزش برای همه، همه‌جا و همه‌وقت، به‌عنوان دانشگاهی کتاب‌محور در نظام آموزش عالی کشورمان، افتخار دارد جایگاه اندیشه‌سازی و خردورزی بخش عظیمی از جوانان جویای علم این مرز و بوم باشد. تلاش فراوانی در ایام طولانی فعالیت این دانشگاه انجام پذیرفته تا با بهره‌گیری از تجربه‌های گرانقدر استادان و صاحب‌نظران برجسته کشورمان، کتاب‌ها و منابع آموزشی درسی شاخص و خودآموز تولید شود. در آینده هم، این مهم با هدف ارتقای سطح علمی، روزآمدی و توجه بیشتر به نیازهای مخاطبان دانشگاه پیام‌نور با جدیت ادامه خواهد داشت. به‌طور قطع استفاده از نظرات استادان، صاحب‌نظران و دانشجویان محترم، ما را در انجام این وظیفه‌ی مهم و خطیر یاری‌رسان خواهد بود. پیشاپیش از تمامی عزیزانی که با نقد، تصحیح و پیشنهادهای خود ما را در انجام این وظیفه‌ی خطیر یاری می‌رسانند، سپاسگزاری می‌نماییم. لازم است از تمامی اندیشمندانی که تاکنون دانشگاه پیام‌نور را منزلت‌گاه اندیشه‌سازی خود دانسته و ما را در تولید کتاب و محتوای آموزشی درسی یاری نموده‌اند، صمیمانه قدردانی گردد. موفقیت و بهروزی تمامی دانشجویان و دانش‌پژوهان عزیز ارزشی همیشگی ما است.

دانشگاه پیام‌نور

فصل اول. ارزیابی

۱. مقدمه

۱-۱ ارزیابی محیط

۲-۱ روش های شناسایی منابع

۳-۱ ارزیابی مراتع

۴-۱ انتخاب سایت ها یا مناطق معرف

۵-۱ سوابق ارزیابی در مراتع ایران

۶-۱ اهداف ارزیابی مرتع

۷-۱ سازمان دهی ارزیابی

۸-۱ ارزیابی تناسب اراضی برای مرتع

۹-۱ نمونه ای از تحقیقات تناسب اراضی برای مرتع

۱۰-۱ تعیین کلاس تناسب اراضی برای چرا

خودآزمایی

فصل دوم. شایستگی مرتع و مناطق کلید

۱-۲ شایستگی مرتع

۲-۲ خصوصیات فیزیکی منطقه

۳-۲ پوشش گیاهی

۴-۲ طبقه بندی شایستگی مراتع

۵-۲ مناطق کلید - گونه های کلید

۶-۲ مشخصات مناطق کلید

۷-۲ مشخصات گونه های کلید

خودآزمایی

فصل سوم. روش های نمونه برداری از پوشش گیاهی

- ۵۳
۵۳
۵۴
۵۵
۵۸
۶۲
۶۵
۶۶
۶۷
۷۹
۸۳
۹۰
۹۶
۳. مقدمه
۳-۱ ابزار و لوازم مورد نیاز برای مطالعه پوشش گیاهی
۳-۲ روش های نمونه برداری
۳-۳ شکل و اندازه کوادرات
۳-۴ تعداد کوادرات
۳-۵ تراکم
۳-۶ مزایای برآورد تراکم
۳-۷ محدودیت های برآورد تراکم
۳-۸ فرکانس
۳-۹ پوشش
۳-۱۰ یوماس
خودآزمایی

فصل چهارم. کیفیت علوفه و خوشخوراکی

- ۹۷
۹۷
۹۸
۱۰۱
۱۰۳
۱۱۸
۱۱۹
۱۲۱
۱۲۲
۴. مقدمه
۴-۱ مفهوم کیفیت علوفه
۴-۲ خوشخوراکی
۴-۳ عوامل مؤثر بر خوشخوراکی یا مرغوبیت گیاه
۴-۴ روش های اندازه گیری خوشخوراکی
۴-۵ نیاز غذایی دام ها
۴-۶ ارزش غذایی گیاهان مرتعی
خودآزمایی

فصل پنجم. ظرفیت چرای مرتع

- ۱۲۵
۱۲۵
۱۲۷
۱۲۹
۱۲۹
۱۳۰
۱۳۰
۱۳۱
۱۳۲
۱۳۴
۱۴۸
۵. مقدمه
۵-۱ ظرفیت چرا و نوع دام
۵-۲ اهمیت فصل چرا
۵-۳ اجتماع گونه های مرتعی مختلف در مرتع
۵-۴ تأثیر چرای سال قبل
۵-۵ تغییرات تولید علوفه در مرتع
۵-۶ تغییرات نیاز علوفه دام
۵-۷ تعیین ظرفیت چرای مرتع
۵-۸ روش های تعیین ظرفیت چرا
خودآزمایی

فصل ششم. بهره برداری از مرتع

- ۱۵۱
۱۵۱
۱۵۲
۶. مقدمه
۶-۱ روش های تعیین میزان بهره برداری از مرتع

فصل هفتم. وضعیت و گرایش مرتع

۱۶۱

۱-۷ وضعیت مرتع

۱۶۱

۲-۷ درجات وضعیت مرتع

۱۶۲

۳-۷ تعیین وضعیت مرتع

۱۶۳

۴-۷ گرایش وضعیت مرتع

۱۷۸

۵-۷ تعیین گرایش وضعیت مرتع

۱۸۴

خودآزمایی

۱۸۸

فصل هشتم. نیاز غذایی و تولید

۱۸۹

۱-۸ نیاز غذایی

۱۸۹

۲-۸ شاخص‌های مهم در تعیین ارزش غذایی گیاهان مرتعی

۱۹۱

۳-۸ مواد مغذی در علوفه مراتع

۱۹۹

۴-۸ تغییرات ذخایر هیدرات کربن در گیاهان

۱۹۹

۵-۸ مقاومت به چرا

۲۰۱

۶-۸ نقش ذخایر هیدرات کربن در مدیریت گیاهان مرتعی

۲۰۴

۷-۸ تولید

۲۰۷

۸-۸ پوشش گیاهی و چرخه کربن در کره زمین

۲۰۹

خودآزمایی

۲۱۱

فصل نهم. تهیه نقشه پوشش گیاهی

۲۱۳

۹. مقدمه

۲۱۳

۱-۹ نقشه پوشش گیاهی

۲۱۶

۲-۹ انتخاب مقیاس برای نقشه‌های پوشش گیاهی

۲۲۵

۳-۹ سیستم‌های تهیه نقشه پوشش گیاهی

۲۲۸

۴-۹ دورکاوی

۲۳۰

خودآزمایی

۲۳۲

۲۳۵

منابع

پیشگفتار

کشور عزیزمان ایران در شرایط خاص جغرافیایی و اقلیمی واقع شده است و در بسیاری از مناطق محدودیت‌های متعدد مانند کمبود آب، پستی و بلندی‌های فراوان، شرایط نامناسب جهت تولید خاکی، سازندهای حساس به فرسایش و... وجود دارد. با مطالعه پیشینه تاریخی کشورمان متوجه می‌شویم به دلیل وجود این شرایط امکان توسعه کشاورزی در بسیاری نقاط وجود نداشته و هموطنان ما برای گذران زندگی مبادرت به امور دام‌داری در مراتع و حتی کوچ‌نشینی نموده‌اند.

در حال حاضر نیز با وجود افزایش جمعیت و بخصوص شهرنشینی در کشور شاهد از بین رفتن وسعت زیادی از مراتع هستیم و عرصه‌های باقیمانده مراتع به علت استفاده بیش از ظرفیت شرایط نامساعدی دارند. شرایط ایجاب می‌نماید برای جلوگیری از پیشرفت تخریب و انهدام مراتع ملی کشور که سرمایه آیندگان و فرزندان این مرز و بوم است با بررسی و ارزیابی دقیق و عمیق تمامی شرایط و نیز شناخت راهکارهایی برای کمی‌سازی و مقایسه شرایط در زمان‌های مختلف بتوان وضعیت مراتع و مسیر تغییرات آن را تعیین نمود تا بتوان از روند تغییرات منفی پیشگیری و به سمت تغییرات مثبت و شرایط مطلوب بهره‌گیری و حفاظت از مراتع گام نهاد.

امید است دانشجویان علاقمند به این رشته تخصصی، اطلاعات علمی مفید و کاربردی از این کتاب به‌دست آورند.