

فصل چرا در مراتع

مناطق بیابانی مرکزی و منطقه

خلیج عمانی ایران

تألیف:

علی احسانی

با همکاری

محمد ابوالقاسمی، سید مهدی ادنانی، رحمان اسد پور، محسن بنی اسدی،

سید علی حسینی، محمد امین سلطانی پور، حسین عامری، احمد

قرنجیک، حمید مزارعی، کیان نجفی تیره شبانکاره، سعیده ناطقی

سرشناسه	: احسانی، علی
عنوان و نام پدیدآور	: فصل چرا در مراتع مناطق بیابانی مرکزی و منطقه خلیج عمانی ایران / تألیف علی احسانی؛ با همکاری محمد ابوالقاسمی... [و دیگران]
مشخصات نشر	: تهران: سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، موسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور، ۱۳۹۶.
مشخصات ظاهری	: ۲۴۱ ص.: مصور (رنگی)، جدول (رنگی)، نمودار (رنگی). : ۲۲ × ۲۹ س.م.
شابک	: 978-964-473-260-7، وضعیت فهرست‌نویسی: فیا، موضوع: مرتع و مرتع‌داری - ایران، موضوع: Pastures -- Iran
شناسه افزوده	: ابوالقاسمی، محمد، همکار، شناسه افزوده: موسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور
رده‌بندی کنگره	: ۱۳۹۶ الف ۹۳/۳ SB
رده‌بندی دیویی	: ۶۱/۶۵۵-۲۰۲
شماره کتابشناسی ملی	: ۴۹۰۷۴

کمیته انتشارات

عادل جلیلی، استاد پژوهش	فاطمه سفیدکن، استاد پژوهش	عباس قمری‌زارع، دانشیار پژوهش
مصطفی اسدی، استاد پژوهش	صنعتی‌جعفری، دانشیار پژوهش	سکینه لطفی نسب، استادیار پژوهش
علی‌اصغر معصومی، استاد پژوهش	حسرواقه طالبی، دانشیار پژوهش	

شناسنامه

نام کتاب	: فصل چرا در مراتع عشق بیابان مرکزی و منطقه خلیج عمانی ایران
تألیف	: علی احسانی و همکاران
ویراستار علمی	: بهرام پیمانی‌فرد
ویراستار ادبی	: اصغر احمدی
صفحه‌آرا	: فاطمه عباسپور
ناظر فنی چاپ	: سید محسن صادقیان مطهر
انتشارات	: مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور
سال انتشار	: ۱۳۹۶
نوبت چاپ	: نخست
شمارگان	: ۳۰۰
چاپخانه	: فرارنگ
قیمت (ریال)	: ۳۹۰/۰۰۰ ریال
شابک	: ۹۷۸-۹۶۴-۴۷۳-۲۶۰-۷

فهرست مطالب

۱	سپاسگزاری
۲	پیشگفتار
۵	مقدمه
۹	فصل اول
۹	کلیات
۹	تعاریف، مفهیم و اصطلاحات
۱۹	بررسی آمادگی و جمع برای ورود و خروج دام
۱۹	فنولوژی
۲۱	رطوبت خاک
۲۱	تعیین زمان مناسب ورود و خروج دام از مرغ
۲۲	ترسیم منحنی آمبروترمیک
۲۸	فصل دوم
۲۸	خصوصیات و معرفی نواحی رویشی ایران
۳۱	خصوصیات نواحی رویشی ایران
۳۳	۱- ناحیه اروپا - سبیری
۳۳	۱-۱- رویش های خزری و ارسبارانی
۴۴	۲- ناحیه ایرانو - تورانی
۴۶	۱-۲- رویش های آذربایجانی
۴۶	۲-۲- رویش های شمال خراسانی
۴۷	۳-۲- رویش های کوهستانی
۴۸	۴-۲- رویش های البرزی

۴۸	۵-۲- رویش‌های زاگرس
۵۰	۶-۲- رویش‌های ایران مرکزی
۵۰	۳- ناحیه صحارا-سندی
۵۷	فصل سوم
۶۴	آب و هوا و پوشش گیاهان مرتعی
۶۸	بارندگی
۷۰	تابش خورشید
۷۳	رطوبت نسبی هوا
۷۳	سرعت باد
۷۴	نقش آب و هوا در ترکیب گونه ای گاه مراتع
۷۷	فصل چهارم
۷۷	آمادگی و زمان استفاده از مرتع
۷۹	مرحله توسعه گیاه (رشد سریع)
۸۱	مرحله میان فصل (رشد کاهش یافته و کند)
۸۱	مرحله پایان فصل (پایان بلوغ)
۸۴	زمان آمادگی مرتع برای ورود دام
۹۱	ضریب برداشت علوفه و خروج دام از مرتع
۹۳	عوامل تعیین‌کننده فصل چرا
۹۵	گونه معرف
۹۶	مقاومت گیاهان در فصل چرا به برداشت
۱۰۴	تأثیر رعایت زمان چرا (اثرات مثبت چرا)
۱۰۵	اثرات مثبت چرا

۱۰۶	تأثیر عدم رعایت زمان چرا
۱۰۸	فصل چرا
۱۰۹	چرای بهاره
۱۰۹	چرای تابستانه
۱۱۰	چرای پائیزه
۱۱۰	چرای زمستانه
۱۱۰	زمان چرا
۱۱۱	نقش دولت در مدیریت چرای دام
۱۱۲	مدیریت دام طی مرحله خشک‌سالی
۱۱۹	اهداف توسعه صنعت پشم و پشمی
۱۲۱	فصل پنجم
۱۲۱	فنولوژی
۱۲۲	منطقه رویشگاه بیابانی
۱۲۵	تشریح فنولوژی گونه‌های مهم مراتع بیابانی
۱۲۵	۱- سایت آب باریک بم استان کرمان
۱۳۲	زمان مناسب ورود و خروج دام در مرتع
۱۳۳	۲- سایت طبس استان یزد
۱۴۲	زمان مناسب ورود و خروج دام در مرتع
۱۴۲	۳- سایت غرب دریاچه (حوض سلطان) استان قم
۱۴۷	زمان مناسب ورود و خروج دام در مرتع
۱۴۸	۴- سایت نورالدین آباد استان سمنان
۱۵۴	زمان مناسب ورود و خروج دام در مرتع

- ۵- سایت اینچه برون استان گلستان..... ۱۵۵
- نظام بهره‌برداری..... ۱۵۶
- زمان مناسب ورود و خروج دام در مرتع..... ۱۶۰
- منطقه رویشگاهی خلیج عمانی..... ۱۶۱
- تشریح فنولوژی گونه‌های مهم مراتع خلیج عمانی..... ۱۶۳
- ۱- سایت حاجی‌آباد استان هرمزگان..... ۱۶۳
- زمان مناسب ورود و خروج دام در مرتع..... ۱۷۰
- ۲- سایت رمین سنگ استان هرمزگان..... ۱۷۱
- زمان مناسب ورود و خروج دام در مرتع..... ۱۷۶
- ۳- سایت سیریک استان هرمزگان..... ۱۷۷
- زمان مناسب ورود و خروج دام در مرتع..... ۱۸۶
- ۴- سایت کبگان استان بوشهر..... ۱۸۶
- زمان مناسب ورود و خروج دام در مرتع..... ۱۹۶
- ۵- بريس چابهار استان سيستان و بلوچستان..... ۱۹۷
- زمان مناسب ورود و خروج دام در مرتع..... ۲۰۵
- پيشنهادها..... ۲۰۷
- توصیه‌های فنی و ترویجی به بخش اجرا..... ۲۰۷
- منابع فارسی..... ۲۲۹
- منابع انگلیسی..... ۲۳۴

مقدمه

مراعات معمولاً دارای سیستم‌های پیچیده اکولوژیکی هستند که تحت تأثیر تغییرات عوامل آب و هوایی به‌ویژه بارندگی و درجه حرارت قرار دارند. تغییرات اقلیمی در پدیده‌های زیستی گیاه مانند جوانه‌زنی، رشد رویشی، توسعه رشد رویشی، گل‌دهی و بذردهی بسیار اهمیت دارند. بنابراین مطالعه فنولوژی در مرتع به‌منظور تنظیم برنامه‌های بهره‌برداری چرای دام از علوفه مرتع (Range Forage) و بهره‌برداری از گیاهان مرتعی، جلوگیری از برداشت‌های بی‌موقع، چرای زودرس، تعیین زمان ورود و خروج دام، جمع‌آوری بذر، پرورش زنبور عسل، از بین بردن گونه‌های گیاهی هرز و مهاجم، مبارزه با آفات و بیماری‌های گیاهی، تعیین شرایط موثره و شناخت خوشخوراکی و ارزش غذایی گونه‌های گیاهی حائز اهمیت است.

یکی از مشکلات اساسی مراعات ایران، عدم اعمال مدیریت صحیح در سیستم چرای بوده که در نهایت منجر به بهره‌برداری غیر اصولی و ناب‌گام از علوفه طبیعی مراعات شده و همچنین چرای بیش از ظرفیت چرای مرتع (Grazing Capacity) می‌شود. بر این اساس قسمت زیادی از مراعات کشور دارای سیر قهقرایی بوده و از نظر ذخیره، جزء مراعات متوسط تا فقیر و خیلی فقیر دسته‌بندی می‌شوند. شرایط آمادگی مرتع (Range readiness) و رعایت زمان ورود و خروج دام از مرتع ایجاب می‌کند که به گیاهان فرصت داده شود تا مواد غذایی لازم را برای رشد بعدی خود ذخیره کنند. عدم رعایت این امر موجب تقلیل تدریجی قدرت تولید و زادآوری گیاهان و سرانجام نابودی کامل آنها می‌گردد. یکی از راه‌حل‌های مناسب برای تشخیص زمان بهره‌برداری از مراعات، استفاده از مطالعه فنولوژی،

شناخت و بررسی تاریخ بروز پدیده‌های زیستی مختلف گونه‌های مهم و کلیدی شامل مرحله شروع جوانه‌زنی و رشد و توسعه رویشی، مرحله گل‌دهی، مرحله بذردهی و بلوغ بذر و ریزش آن، خواب موقت، رشد پائیزه و خواب زمستانی می‌باشد.

فنولوژی (Phenology) به معنای واقعی کلمه اشاره به "علم ظاهر" و تقویم وقایع چرخه تاریخ زندگی تمام موجودات زنده اعم از گیاهان و جانوران را بیان می‌کند. فنولوژی شاخه‌ای از علم اکولوژی و یکی از مباحث مهم بوم‌شناختی در مرتع به‌ویژه مدیریت چرا در به‌شمار می‌رود. فنولوژی زمان وقوع و توالی پدیده‌ها در موجودات به‌ویژه مراتع مختلف فنولوژی گیاهان در طول دوره رویش که در مقاطع مختلف زمانی در طول سال اتفاق می‌افتد، می‌باشد؛ پدیده‌های حیاتی همانند جوانه زدن بذر، رشد رویشی، تشکیل گل، میوه و انتشار بذر که در طول زندگی یک گیاه بوقوع می‌پیوندد، می‌پردازد. این پدیده‌ها عمدتاً تحت تأثیر اقلیم و آب و هوا در یک منطقه جغرافیایی هستند.

هدف از تعیین زمان ورود و خروج دام در مراتع، تعیین فصل چرا، اعمال نظر در جهت اهداف مدیریت چرا به‌منظور رسیدن به نتایج مطلوب در ارتباط با دام، گیاه مرتعی (Range plant)، خاک و مدیریت اقتصادی است. تعیین زمان برداشت علوفه سراسر و قابل تعلیف توسط حیوانات چراکننده به عواملی ازجمله: عامل نوع پوشش گیاهی (پوشش گیاهی مراتع شامل گندمیان غالب، شبه‌گراس‌ها، علفی‌های چندساله، درختچه‌ها و بوته‌ای‌ها)، عامل خاک (خصوصیات فیزیکی)، نوع دام و عوامل اقتصادی و مدیریتی بستگی دارد. پوشش‌های گیاهی (علوفه‌ای) مراتع در هر فصلی قابل استفاده نمی‌باشد، بلکه

باید سازگار به فصل چرا و با مدیریت چرا بهره‌برداری شوند. اعمال مدیریت چرا در مراتع باید به‌مثابه نقش مدیریت مزرعه از سوی بهره‌بردار رعایت شود. رعایت فصل چرا یا عبارتی تعیین زمان ورود و خروج دام از مرتع براساس توجیه اقتصادی با هزینه بسیار پایین و سوددهی بالا به‌ازای هر واحد دامی جزء مهمترین اجزای مدیریت چرا در مراتع محسوب می‌گردد. به‌طوری‌که تعیین زمان ورود و خروج دام براساس آگاهی علمی و تجربیات عملی باید نظام‌مند شود. در این صورت مدیریت دام در مراتع به لحاظ روابط پیچیده و تغییرپذیری سیستم بیولوژیکی دام، گیاه و خاک محتاج نظم زمانی است. بدین‌منظور شناخت انواع گونه‌های کلیدی و مهم و مورد تعلیف دام، امری اجتناب‌ناپذیر می‌باشد. از این‌رو، تکیه بر اطلاعات فنولوژیک گونه‌های مهم مرتعی، می‌توان نسبت به اعمال مدیریت صحیح و سیستم چرای مراتع، تعیین زمان مناسب ورود و خروج دام و تعیین زمان مناسب جمع‌آوری و اقدام کرد. لازم به یادآوریست که نقش سیستم‌های چرای در جلوگیری از تخریب مرتع با تلفات آن با فصل چرا تا هم کیفیت علوفه بالا باشد و هم زادآوری انجام شود، بسیار است. بر این اساس فرصت مناسب برای زادآوری گونه‌های مرغوب و شاخص فراهم و ثبات بهره‌برداری مستمر و پایدار و اقتصادی درازمدت برای بهره‌بردار را بدنبال خواهد داشت. در این رابطه مهمترین موضوع در رابطه با مدیریت چرا جلوگیری از چرای زودرس و کنترل زمانی ورود دام در مرتع می‌باشد. زمانی که گیاهان مرتعی مورد تعلیف دام به حداکثر رشد و تولید رسیده و خاک مرتع نیز آمادگی چرا را داشته باشد، دام مجاز به ورود در مرتع می‌باشد. برای تعیین زمان خروج دام از مرتع، درصد بهره‌برداری گونه‌های اصلی مرتع و مقایسه آن با حد

بهره‌برداری مجاز آنها مورد توجه قرار می‌گیرد. برای انجام این کار درصد بهره‌برداری شده از گونه‌های اصلی مرتع با حد بهره‌برداری مجاز مقایسه می‌گردد. در نتیجه چرای علوفه مراتع توسط دام از لحاظ اقتصادی در صورت مدیریت صحیح چرا بسیار مقرون به صرفه می‌باشد. حتی حضور دام در مراتع به عنوان یک عامل مثبت تلقی می‌شود و به عنوان یک ابزار مدیریت، چرا برای دستیابی به نتایج مطلوب و تغییرات در پوشش گیاهی و در راستای بود و تولید علوفه، شرایط آبی و خاکی، حیات وحش، فعالیت‌های تفریحی و گردشگری و سایر تریدات، غیر محسوس از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.