



وزارت جهاد کشاورزی
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی
مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور

تاغ و تاغ کاری در مناطق بیابانی

تألیف:

ناصر باغستانی میبدی

با همکاری:

صدیقه زارع کیا

۱۳۹۸

سرشناسه

: باغستانی‌میبدی، ناصر

عنوان و نام پدیدآور : تاغ و تاغ‌کاری در مناطق بیابانی / تالیف ناصر باغستانی‌میبدی، با همکاری صدیقه زارع‌کیا.

مشخصات نشر : تهران: سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، موسسه تحقیقات جنگلها و مراتع

کشور، ۱۳۹۸. مشخصات ظاهری: ۲۴۲ ص.: مصور(رنگی).

شابک

: 978-964-473-403-8، وضعیت فهرست‌نویسی: فیبا، یادداشت: کتابخانه

موضوع : تاغ، موضوع: تاغ - ایران، موضوع: گیاهان کویری - ایران، موضوع: بیابان‌زایی - ایران

شناسه افزوده : موسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور، شناسه افزوده: زارع کیا، صدیقه

رده‌بندی کنگره : SD۳۹۷/ت۲۰۲۱۰۹۰

رده‌بندی دیویی : ۶۳۲.۰۶

شماره کتابشناسی ملی : ۵۵۶۲۹۶۲

کتاب انتشارات

عادل جلیلی، استاد پژوهش : فاطمه سفیدکن، استاد پژوهش : عباس قمری زارع، دانشیار پژوهش

مصطفی اسدی، استاد پژوهش : مصطفی جعفری، دانشیار پژوهش : سکینه لطفی نسب، استادیار پژوهش

علی اصغر معصومی، استاد پژوهش : خسرو ثاقب‌طالبی، دانشیار پژوهش

شناسنامه

نام کتاب : تاغ و تاغ‌کاری در مناطق بیابانی

تألیف : ناصر باغستانی‌میبدی و با همکاری صدیقه زارع‌کیا

ویراستاران علمی : حسین لقمان، علی خلدبرین و مصطفی اسدی

ویراستار ادبی : اصغر احمدی، کارشناس چاپ: سیدمحسن صادقیان‌مظهر، صفحه‌آرا: حمیده کرمانی

از انتشارات : مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور

سال انتشار : ۱۳۹۸، نوبت چاپ: نخست، شمارگان ۱۰۰۰، قیمت (ریال): ۸۶۰۰۰۰

شابک : ۹۷۸-۹۶۴-۴۷۳-۴۰۳-۸

فهرست مطالب

عنوان	صفحه
مقدمه.....	۱
۱- مشخصات مناطق خشک و بیابانی.....	۴
۱-۱- ویژگی‌های عمومی آب و هوایی.....	۴
۱-۱-۱- بارندگی.....	۴
۱-۱-۲- درج حرارت.....	۵
۱-۱-۳- تبخیر و تعرق (Evapotranspiration).....	۵
۱-۱-۴- رطوبت هوا.....	۵
۱-۱-۵- باد.....	۶
۱-۱-۶- رواناب سطحی.....	۶
۲- ویژگی‌های عمومی خاک.....	۶
۳-۱- ویژگی‌های عمومی گیاهان.....	۸
۲- مشخصات عرصه‌های تاغزار طبیعی و دست کاشت.....	۱۱
۱-۲- موقعیت و خصوصیات آب و هوایی عرصه‌های تاغزار طبیعی و دست کاشت.....	۱۱
۲-۲- خصوصیات فیزیکی و شیمیایی خاک عرصه‌های تاغزار طبیعی و دست کاشت.....	۲۱
۱-۲-۲- خصوصیات فیزیکی خاک در رویشگاه‌های طبیعی و دست کاشت تاغ.....	۲۱
۲-۲-۲- خصوصیات شیمیایی خاک در رویشگاه‌های طبیعی و دست کاشت تاغ.....	۲۸
۳-۲-۲- سایر خصوصیات شیمیایی خاک تاغزارهای طبیعی و دست کاشت.....	۳۵

- ۳- پراکنش جغرافیایی گیاه تاغ ۴۰
- ۳-۱- پراکنش جغرافیایی تاغ در جهان ۴۰
- ۳-۲- پراکنش جغرافیایی تاغ در ایران ۴۱
- ۴- خصوصیات گیاه‌شناسی تاغ ۴۴
- ۴-۱- خصوصیات گیاه‌شناسی جنس تاغ ۴۴
- ۴-۲- خصوصیات گیاه‌شناسی گونه‌های تاغ ۴۹
- ۴-۱-۲- سیاه تاغ (*H. ammodendron*) ۴۹
- ۴-۲-۲- زرد تاغ (*H. persicum*) ۵۰
- ۴-۳-۲- سیاه تاغ (*E. alxylon aphyllum*) ۵۲
- ۴-۳- دیگر ویژگی‌های مورفولوژیکی و فیزیولوژیکی در گیاه تاغ ۵۵
- ۵- خصوصیات بذر، روش جمع‌آوری و انتخاب بذرهای مناسب برای کاشت ۵۹
- ۶- کیفیت علوفه تولیدی انواع تاغ ۷۰
- ۷- دگرآسیمی (Allelopathy) در تاغ ۸۰
- ۸- روش‌های جنگل‌کاری با گونه تاغ در مناطق خشک و بیابانی ۹۳
- ۸-۱- بذرکاری ۹۳
- ۸-۲- روش نهال‌کاری ۹۶
- ۸-۱-۲- تولید نهال تاغ در خزانه گلدانی (نهال گلدانی) ۹۷
- ۸-۲-۲- تولید نهال تاغ در خزانه زمینی (نهال ریشه لخت) ۱۰۵
- ۸-۳-۲- چگونگی کاشت نهال گلدانی و ریشه لخت در عرصه ۱۰۷
- ۸-۴-۲- تأمین آب مورد نیاز نهال کاشته شده در عرصه ۱۲۳

- ۹- سابقه بزمردگی در جنگل‌کاری‌های دست‌کاشت تاغ در سطح کشور ۱۳۱
- ۱۰- هرس کردن و نقش آن بر رشد و سرسبزی گیاهان ۱۳۵
- ۱۰-۱- تعریف هرس گیاهان و ویژگی‌های عمومی آن ۱۳۵
- ۱۰-۲- فواید هرس کردن ۱۳۶
- ۱۰-۳- بروری بر برخی از مطالعات انجام شده بر روی هرس درختان و درختچه‌ها ۱۴۰
- ۱۰-۴- مروری بر مطالعات انجام شده بر روی هرس درختچه‌های تاغ ۱۵۲
- ۱۰-۵- بررسی اثرات هرس بر درختچه‌های تاغ در منطقه بیابانی استان یزد ۱۵۵
- ۱۰-۵-۱- تعیین سن، اندازه‌مندی و شادابی گیاهان ۱۶۲
- ۱۰-۵-۲- تغییرات قطر ارتفاع گیاهان ۱۶۸
- ۱۰-۵-۳- اثرات کفبری و تنک‌کردن حاشیه بر اندازه گیاهان ۱۷۴
- ۱۰-۵-۴- اثرات هرس بر کمیت و کیفیت پندری گیاهان ۱۸۰
- ۱۰-۵-۵- اثرات هرس بر کیفیت علوفه تولیدی گیاهان ۱۸۴
- ۱۰-۵-۶- اثرات هرس بر تغییرات انبوهی آفات و امراض گیاهان ۱۹۰
- ۱۰-۵-۷- جمع‌بندی کلی و ارائه پیشنهادها پیرامون اثرات هرس بر درختچه‌های تاغ ۱۹۲
- ۱۱- فهرست منابع ۱۹۷

مقدمه

بیابان به مناطق خشکی اطلاق می‌شود که دارای استعداد رویشی اندکی است و از سوی دیگر دامنه آسیب‌پذیری حیات گیاهی و جانوری در آن بالا می‌باشد. به مفهوم دیگر، نظام اکولوژیکی آن حساس و شکننده است. بنابراین، حوزه اطلاق مفهوم بیابان، مناطقی از اقلیم‌های خشک و فراخشک است که در شرایط فعلی اولویت مدیریت منابع زیستی از جمله پوشش گیاهی در آنها حفاظتی است (رضایی، ۱۳۹۱). به‌طور کلی عوامل محدودکننده زیستی حکم بر این مناطق سبب کمبود پوشش گیاهی و تنوع آن می‌گردد. به‌طور معمول فرسایش‌های در مناطق بیابانی دارای شدت بیشتری بوده و با قدرت زیادتری منجر به تخریب اراضی می‌شود.

صندوق بین‌المللی توسعه کشاورزی (IFAD) در گزارشی اعلام کرد که بیابان‌زایی ۴۰ درصد از کل اراضی زمین را تهدید نموده و سالانه ۱۲ میلیون هکتار از اراضی را تحت تأثیر مستقیم خود قرار می‌دهد. این پدیده سالانه ۴۰ میلیارد دلار به اقتصاد جهانی زیان رسانده و حدود ۲ میلیارد نفر از مردم جهان با این پدیده روبرو بوده و سالانه موجب مهاجرت پنج میلیون نفر از شهر و کاشانه خود می‌شود (حسینی و همکاران، ۱۳۸۹).

در کشور ایران بیابان به مناطقی اطلاق می‌گردد که دارای اقلیم فراخشک و خشک باشد، میزان متوسط بارندگی سالیانه آن کمتر از ۱۵۰ میلیمتر و درصد پوشش گیاهی چند ساله آن در حالت طبیعی به کمتر از ۵ درصد برسد. به موجب این تعریف سطح اراضی بیابان مورد تأیید سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری کشور در حدود ۳۳ میلیون هکتار

می‌باشد که حدود ۲۰ درصد سطح کشور را شامل می‌شود (دفتر امور بیابان سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری کشور، ۱۳۹۵). رفاهی (۱۳۷۸) مساحت تقریبی بیابان‌های کشور را در حدود ۴۰ تا ۴۵ میلیون هکتار برآورد کرده است. خسروناهی (۱۳۸۶) اعلام می‌دارد که ۵۹/۸ درصد از سطح کشور را پدیده بیابانی دربر گرفته است.

نزدیک ۱۲ میلیون هکتار ماسه‌زار در سطح اراضی بیابانی کشور پراکنش دارد، که بیش از ۵ میلیون هکتار آن را تپه‌های ماسه‌ای فعال و نیمه‌فعال تشکیل می‌دهند (اختصاصی و همکاران، ۱۳۸۸). پدیده طوفان و حرکت ماسه‌های روان همواره به‌عنوان یکی از اصلی‌ترین مشکلات در این عرصه‌ها و اراضی مجاور آن بیان شده است که سالانه با جابه‌جایی خود مشکلات فراوانی را برای جاده‌ها، شهرها و تأسیسات به غیر از مسئله فرسایش بوجود آورده و مدام در حال پیروزی هستند. برای مهار این معضل مناطق بیابانی ایران، تثبیت بیولوژیک آنها در مهرماه سال ۱۳۳۸، ابعادی محدود جمعاً حدود ۱۸ هکتار در خوزستان آغاز گردید (رهبر، ۱۳۶۴). متعاقباً از سال ۱۳۴۲ مقدمات اجرای برنامه بزرگ تثبیت شن^۱ در مناطق کویری ایران فراهم گردید و از اواخر سال ۱۳۴۴، با کشت قسمتی از ۳۰ کیلوگرم بذر خریداری شده از کشور شوروی، همراه با بذر کمی بذر تاغ جمع‌آوری شده از منابع داخلی و ۱۴۰ هزار قلمه اسکمیل که از جنگلهای طبیعی اطراف سبزوار (تپه‌های شنی صبری) تهیه شده بود، در سطح ۵ هزار هکتار از شن‌زارهای جنوب شهر سبزوار اجرا شد (هنگ آفرین، ۱۳۴۸). این برنامه بطور مستمر توسعه یافته، به‌گونه‌ای که تاکنون مساحت توده‌های تاغ دست کاشت در ایران به میزان ۲/۲ میلیون هکتار گزارش

۱- اصولاً آنچه که در این کتاب بعنوان شن (Sand) گزارش شده، معادل کلمه ماسه می‌بایست.

شده است (دفتر امور بیابان سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری کشور، ۱۳۹۵) که در استان‌های اصفهان، تهران، خراسان، خوزستان، سیستان و بلوچستان، سمنان، فارس، قزوین، قم، کرمان، مرکزی و یزد پراکنش یافته است. استمرار این فعالیت در سطحی بالاتر و با شتاب بیشتر، با اهداف حفاظت خاک، جلوگیری از هجوم ماسه‌های روان و مبارزه با پدیده ریزگ‌دها باید با جدیت ادامه یابد. بدیهی است که شناخت نقاط قوت و ضعف کارهای گذشته موجب ارتقاء کمی و کیفی کارهای پیش‌رو خواهد بود. البته شناخت ویژگی‌های گیاه‌شناسی، آریلوزیکی، چگونگی کاشت، حفاظت و بهره‌گیری بهینه و گسترش پایدار درختچه‌ها تاغ مورد استفاده در سطح کشور برای دستیابی به اهداف مورد نظر از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. در این نوشتار که از مرور منابع و تجارب موجود نویسندگان و دیگران، مرتبط با این گاه حاصل شده است گامی در این راستا می‌باشد و امیدواریم مورد استفاده دست‌اندرکاران و کارشناسان در حوزه مدیریت مناطق بیابانی در سطح ملی قرار گیرد.