

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

همه امتیازات این پایان نامه به دانشگاه لرستان تعلق دارد . در صورت استفاده از تمام یا بخشی از مطالب در مجلات، کنفرانس ها یا سخنرانی ها، باید نام دانشگاه لرستان (یا استاد یا اساتید راهنمای پایان نامه) و نام دانشجو با ذکر ماخذ و ضمن کسب مجوز از دفتر تحصیلات تکمیلی دانشگاه ثبت شود. در غیر اینصورت مورد پیگرد قانونی قرار خواهد گرفت.



دانشگاه لرستان
دانشکده کشاورزی

عنوان پایان نامه

بررسی خصوصیات کمی و کیفی جنگلکاری های پارک جنگلی مخملکوه خرم آباد

نگارش

سید وحید سیدنا

استاد راهنما

دکتر جواد سوسنی

استادان مشاور

دکتر بابک پيله ور و مهندس زينب شيرواني

پایان نامه جهت دریافت درجه کارشناسی ارشد

در رشته مهندسی منابع طبیعی (جنگلداری)

شهریور 1390



دانشگاه لرستان
مدیریت تحصیلات تکمیلی

شماره:
تاریخ:
پیوست:

بسمه تعالی

صورتجلسه ارزشیابی پایان نامه دوره کارشناسی ارشد

پایان نامه آقای / خانم سید وحید سیدنا شماره دانشجویی ۸۷۳۰۰۳۴۰۱
با عنوان: بررسی خصوصیات کمی و کیفی جنگلهای پارک جنگلی مملکوه خرم آباد
جهت دریافت درجه کارشناسی ارشد در رشته جنگلداری در ساعت: ۱۰ مورخ ۹۰/۶/۲۷ در دانشکده کشاورزی
دانشگاه لرستان ارایه گردید و تصمیمات ذیل اتخاذ شد:

۱- پایان نامه با نمره ۱۹/۶۸ مورد تصویب هیئت داوران قرار گرفت و مقرر گردید دانشجو در اسرع وقت ظرف مدت
حداکثر یکماه اشکالات ذکر شده به شرح پیوست توسط هیئت داوران را بر طرف نموده و به تأیید استاد راهنما برساند.

۲- پایان نامه دارای اشکالات اساسی به شرح پیوست می باشد و بنابراین مورد تصویب قرار نگرفت و دانشجو باید پس از
رفع آنها حداکثر ظرف مدت _____ ماه مجدداً دفاع نماید.

۳- پایان نامه از نظر هیئت داوران غیر قابل قبول است و دانشجو باید بر طبق ماده ۲۲ آیین نامه کارشناسی ارشد عمل کند.

اعضاء هیأت داوران

| | | |
|-------|---------------------------|--|
| امضاء | مرتبه علمی: استاد یار | ۱-استاد راهنما: دکتر جواد سوسنی |
| امضاء | مرتبه علمی: استاد یار | ۲-استاد مشاور: دکتر بابک پيله ور |
| امضاء | مرتبه علمی: کارشناسی ارشد | ۳-استاد مشاور: زینب شیروانی |
| امضاء | مرتبه علمی: استاد یار | ۴- داور ۱: دکتر حسن اکبری |
| امضاء | مرتبه علمی: استاد یار | ۵- داور ۲: دکتر احمد اسماعیلی |
| امضاء | مرتبه علمی: استاد یار | ۶- نماینده تحصیلات تکمیلی دانشکده (استاد ناظر): دکتر عیدی بازگیر |

مدیر تحصیلات تکمیلی دانشگاه
دکتر بهمن غضنفری



مدیر گروه منابع طبیعی-جنگلداری
دکتر جواد سوسنی

چکیده

کاهش سطح جنگلهای طبیعی در نتیجه عوامل مختلف سبب شده است که جنگلکاری¹ باهدف توسعه سطح جنگل از اهمیت ویژه ای برخوردار شود. بنابراین ارزیابی جنگلکاری های انجام گرفته می تواند نقش مهمی در ایجاد جنگلکاری های با کیفیت و کمیت بهتر در آینده ایفا نماید. هدف از این تحقیق ارزیابی کمی و کیفی جنگلکاری های 15 ساله انجام شده در پارک جنگلی مخملکوه خرم آباد با گونه های سرو نقره ای، کاج بروسیا، بادامک، سرو شیراز، اقاچیا، ارغوان، زبان گنجشک و زیتون می باشد. آماربرداری به صورت تصادفی سیستماتیک در شبکه آماری (150متر×50متر) و با تعداد 60 قطعه نمونه دایره ای شکل به مساحت 4 آر انجام شد. در هر قطعه نمونه مشخصات کمی و کیفی درختان موجود نظیر (قطر برابر سینه، سطح مقطع، ارتفاع کل، سطح تاج پوشش، شادابی، تقارن تاج، و صدمات وارده) بررسی و اندازه گیری شد. در تجزیه و تحلیل داده ها جهت بررسی مشخصه های کمی، تجزیه واریانس و آزمون دانکن² مورد استفاده قرار گرفت. نتایج این بررسی نشان می دهد که گونه های سوزنی برگ به ویژه کاج بروسیا و سرو نقره ای با متوسط رویش قطری و ارتفاعی سالیانه (بر حسب سن) به ترتیب 0/78 و 0/64 سانتی متر و 0/35 و 0/27 متر دارای بیشترین رویش قطری و ارتفاعی بوده و گونه زیتون و ارغوان با متوسط 0/48 سانتی متر و 0/17 متر کمترین میزان رویش را داشته است. از نظر شادابی در بین سوزنی برگان گونه سرو نقره ای با 89/5% بیشترین شادابی و در بین پهن برگان گونه اقاچیا با 38% شادابی، از کمترین میزان شادابی تاج برخوردار می باشند. در نهایت می توان گفت گونه های سوزنی برگ جنگلکاری شده از نظر شاخص های کمی و کیفی بر گونه های پهن برگ برتری دارند. بر اساس نتایج این تحقیق، با توجه به موفقیت نسبی گونه های کاج بروسیا و سرو نقره ای، این گونه ها برای جنگلکاری آتی پارک پیشنهاد می شوند. همچنین گونه بادامک جهت بذرکاری در ارتفاعات منطقه قابل توصیه می باشد.

واژگان کلیدی: جنگلکاری، پارک جنگلی مخملکوه، ویژگیهای کمی و کیفی، کاج بروسیا، سرو نقره ای

¹ Plantation

² Duncan test

تقدیم به :

روح بلند پدرم

دستان پر عطوفت مادرم

و

قلب لبریز از محبت همسرم

تقدیر و سپاسگزاری

برخود لازم می دانم به رسم "من لم یشکر المخلوق لم یشکر الخالق" تشکر و قدردانی نمایم از:

- آقای دکتر جواد سوسنی استاد راهنمای ارجمندم که در تمامی مراحل انجام این مطالعه، بی دریغ مرا همراهی نموده‌اند.

- آقای دکتر بابک پیله ور و سرکار خانم زینب شیروانی اساتید مشاور محترم که با حمایت‌ها و کمک‌های خویش مرا یاری نموده‌اند.

- آقایان دکتر حسن اکبری و دکتر احمد اسماعیلی، اساتید محترم به خاطر قبول داوری پایان نامه.

- دوستان عزیزم آقایان پیمان فرهادی، مجید قربان زاده، حجت نریمانی، کاظم نور محمدی، حمید حیدری، مازیار ترابی، محمد بهمنی و حسن کهدویی که در انجام عملیات آماربرداری مرا یاری نموده‌اند.

- همکلاسی‌های گرامی آقای حمزه جعفری و خانم‌ها، معصومه متین کیا، لیلا فرهادی نژاد، سمانه کردی و زینب عیدی، همچنین کارشناسان محترم گروه خانم مهدوی و آقای دریکوند که در طی دوران تحصیل مرا همراهی نموده‌اند.

فهرست مطالب

| صفحه | عنوان |
|------|------------------------------------|
| | فصل اول |
| | مقدمه |
| 2 | مقدمه..... |
| 4 | • اهداف تحقیق..... |
| 4 | • فرضیات تحقیق..... |
| | فصل دوم |
| | کلیات و بررسی منابع |
| 6 | کلیات..... |
| 6 | ۱-۲ پارک..... |
| 6 | ۲-۲ پارک جنگلی طبیعی..... |
| 7 | ۳-۲ پارک طبیعت..... |
| 7 | ۴-۲ پارک جنگلی دست کاشت..... |
| 8 | ۵-۲ پارک کویری..... |
| 8 | ۶-۲ جنگلکاری و انواع جنگلکاری..... |
| 8 | ۷-۲ اهداف جنگلکاری..... |
| 11 | ۸-۲ مزایای جنگلکاری..... |
| 12 | ۹-۲ شناخت گونه ها..... |
| 12 | ۱-۹-۲ سرو نقره ای..... |
| 13 | ۲-۹-۲ سرو شیراز..... |
| 13 | ۳-۹-۲ کاج بروسیا..... |
| 13 | ۴-۹-۲ زیتون..... |
| 14 | ۵-۹-۲ زبان گنجشک..... |
| 14 | ۶-۹-۲ ارغوان..... |
| 14 | ۷-۹-۲ افاقیا..... |
| 15 | ۸-۹-۲ بادامک..... |
| 15 | ۱۰-۲ معرفی پارامترهای خاک..... |
| 15 | ۱-۱۰-۲ هدایت الکتریکی..... |
| 16 | ۲-۱۰-۲ اسیدپته..... |
| 16 | ۳-۱۰-۲ درصد اشباع..... |

- ۲-۱۰-۴ درصد کربنات کلسیم ۱۷
- ۲-۱۰-۵ کربن آلی ۱۷
- ۲-۱۰-۶ ازت کل ۱۷
- ۲-۱۰-۷ نسبت کربن آلی به ازت ۱۸
- ۲-۱۱ منابع داخلی ۱۸
- ۲-۱۲ منابع خارجی ۲۴

فصل سوم

مواد و روش‌ها

- ۳-۱ مواد ۲۷
- ۳-۱-۱ موقعیت جغرافیایی منطقه ۲۷
- ۳-۱-۲ هواشناسی ۲۷
- ۳-۱-۳ زمین شناسی و خاکشناسی ۳۰
- ۳-۱-۴ پوشش گیاهی ۳۰
- ۳-۱-۵ حیات وحش (جانوران) ۳۵
- ۳-۱-۶ منابع آب ۳۷
- ۳-۲ روش انجام تحقیق ۳۸
- ۳-۲-۱ مساحت منطقه و روش نمونه برداری ۳۸
- ۳-۲-۲ جمع آوری داده ها در قطعات نمونه ۳۸
- ۳-۲-۳ محاسبه پارامترهای خاک ۴۰
- ۳-۲-۴ وسایل مورد استفاده برای برداشت و ثبت داده ها ۴۱
- ۳-۲-۵ نرم افزارهای مورد استفاده ۴۱

فصل چهارم

نتایج و بحث

- ۴-۱ نتایج ۴۳
- ۴-۱-۱ نتایج کمی مربوط به کل نمونه های آماربرداری شده (60 پلات) ۴۳
- ۴-۱-۲ نتایج بررسی روابط آماری بین برخی از پارامترهای کمی درختان اندازه گیری شده ۴۸
- ۴-۱-۲-۱ بررسی رابطه آماری بین قطر برابر سینه و ارتفاع ۴۸
- ۴-۱-۲-۲ بررسی رابطه آماری بین سطح مقطع برابر سینه و سطح تاج پوشش ۴۹
- ۴-۱-۲-۳ بررسی رابطه آماری بین قطر برابر سینه و موجودی حجمی ۴۹
- ۴-۱-۳ نتایج بررسی پارامترهای کمی مربوط به گونه های مورد مطالعه ۵۰
- ۴-۱-۳-۱ نتایج بررسی پارامترهای کمی گونه اقاچیا ۵۰

- ۴-۱-۲-۳ نتایج بررسی پارامترهای کمی گونه کاج بروسیا..... 51
- ۴-۱-۳-۳ نتایج بررسی پارامترهای کمی گونه سرو نقره ای..... 51
- ۴-۱-۳-۴ نتایج بررسی پارامترهای کمی گونه زیتون..... 52
- ۴-۱-۳-۵ نتایج بررسی پارامترهای کمی گونه سرو شیراز..... 52
- ۴-۱-۳-۶ نتایج بررسی پارامترهای کمی گونه زبان گنجشک..... 53
- ۴-۱-۳-۷ نتایج بررسی پارامترهای کمی گونه بادامک..... 53
- ۴-۱-۳-۸ نتایج بررسی پارامترهای کمی گونه ارغوان..... 54
- ۴-۱-۴ نتایج حاصل از تجزیه واریانس پارامترهای کمی گونه های مورد مطالعه..... 54
- ۴-۱-۴-۱ نتایج تجزیه واریانس قطر برابر سینه گونه های مورد مطالعه..... 54
- ۴-۱-۴-۲ نتایج تجزیه واریانس سطح مقطع برابر سینه گونه های مورد مطالعه..... 55
- ۴-۱-۴-۳ نتایج تجزیه واریانس سطح تاج پوشش گونه های مورد مطالعه..... 56
- ۴-۱-۴-۴ نتایج تجزیه واریانس موجودی حجمی (حجم) گونه های مورد مطالعه..... 57
- ۴-۱-۵ محاسبه رویش متوسط بر حسب سن گونه های مورد مطالعه..... 58
- ۴-۱-۶ نتایج کیفی مربوط به کل نمونه های آماربرداری شده (60 پلات)..... 59
- ۴-۱-۷ نتایج بررسی پارامترهای کیفی مربوط به گونه های مورد مطالعه..... 63
- ۴-۱-۷-۱ نتایج بررسی پارامترهای کیفی گونه ارغوان..... 63
- ۴-۱-۷-۲ نتایج بررسی پارامترهای کیفی گونه زبان گنجشک..... 64
- ۴-۱-۷-۳ نتایج بررسی پارامترهای کیفی گونه سرو شیراز..... 66
- ۴-۱-۷-۴ نتایج بررسی پارامترهای کیفی گونه زیتون..... 67
- ۴-۱-۷-۵ نتایج بررسی پارامترهای کیفی گونه بادامک..... 69
- ۴-۱-۷-۶ نتایج بررسی پارامترهای کیفی گونه سرو نقره ای..... 70
- ۴-۱-۷-۷ نتایج بررسی پارامترهای کیفی گونه کاج بروسیا..... 72
- ۴-۱-۷-۸ نتایج بررسی پارامترهای کیفی گونه افاقیا..... 73
- ۴-۱-۸ نتایج حاصل از بررسی آزمایشگاهی نمونه خاک های برداشت شده از منطقه مورد مطالعه..... 75
- ۴-۲ بحث و نتیجه گیری..... 76
- پیشنهادها..... 81
- پیوست ها..... 83
- فهرست منابع و مآخذ..... 91
- منابع فارسی..... 91
- منابع لاتین..... 95

فهرست نمودارها

| صفحه | عنوان |
|---------|---|
| 28..... | نمودار ۱-۳ منحنی آمبروترمیک شهرستان خرم آباد..... |
| 35..... | نمودار ۲-۳ درصد فرم رویشی گیاهان موجود در پارک جنگلی مخملکوه..... |
| 46..... | نمودار ۱-۴ درصد آمیختگی گونه های مختلف در جنگلکاری پارک جنگلی مخملکوه..... |
| 48..... | نمودار ۲-۴ رابطه آماری بین قطر برابر سینه و ارتفاع..... |
| 49..... | نمودار ۳-۴ رابطه آماری بین سطح مقطع برابر سینه و سطح تاج پوشش..... |
| 49..... | نمودار ۴-۴ رابطه آماری بین قطر برابر سینه و موجودی حجمی..... |
| 59..... | نمودار 5-4 درصد شادابی درختان موجود در جنگلکاری پارک جنگلی مخملکوه..... |
| 60..... | نمودار 6-4 درصد صدمات وارده به درختان موجود در جنگلکاری پارک جنگلی مخملکوه..... |
| 61..... | نمودار 7-4 درصد تقارن تاج درختان موجود در جنگلکاری پارک جنگلی مخملکوه..... |
| 62..... | نمودار 8-4 درصد بذردهی درختان موجود در جنگلکاری پارک جنگلی مخملکوه..... |

فهرست جداول

| صفحه | عنوان |
|---------|---|
| 29..... | جدول ۱-۳ جدول آمبروزه..... |
| 31..... | جدول ۲-۳ گونه های درختی و درختچه ای موجود در پارک جنگلی مخملکوه..... |
| 33..... | جدول ۳-۳ گونه های علفی موجود در پارک جنگلی مخملکوه..... |
| 36..... | جدول ۴-۳ جانوران موجود در پارک جنگلی مخملکوه..... |
| 43..... | جدول ۱-۴ نتایج آزمون کولموگروف اسمیرنوف برای داده های کمی مورد اندازه گیری درختان..... |
| 45..... | جدول ۲-۴ متوسط تعداد در هکتار، درصد آمیختگی و درصد تاج پوشش هریک از گونه های موجود در جنگلکاری..... |
| 47..... | جدول ۳-۴ نتایج کمی مربوط به کل قطعات نمونه..... |
| 50..... | جدول ۴-۴ پارامترهای کمی گونه افاقیا..... |
| 51..... | جدول ۵-۴ پارامترهای کمی گونه کاج بروسیا..... |
| 51..... | جدول ۶-۴ پارامترهای کمی گونه سرو نقره ای..... |
| 52..... | جدول ۷-۴ پارامترهای کمی گونه زیتون..... |
| 52..... | جدول ۸-۴ پارامترهای کمی گونه سرو شیراز..... |
| 53..... | جدول ۹-۴ پارامترهای کمی گونه زبان گنجشک..... |
| 53..... | جدول ۱۰-۴ پارامترهای کمی گونه بادامک..... |
| 54..... | جدول ۱۱-۴ پارامترهای کمی گونه ارغوان..... |

- جدول ۴-۱۲ تجزیه واریانس قطر برابر سینه گونه های مورد مطالعه..... 54
- جدول ۴-۱۳ نتایج آزمون دانکن قطر برابر سینه گونه های مورد مطالعه..... 55
- جدول ۴-۱۴ تجزیه واریانس سطح مقطع برابر سینه گونه های مورد مطالعه..... 55
- جدول ۴-۱۵ نتایج آزمون دانکن سطح مقطع برابر سینه گونه های مورد مطالعه..... 55
- جدول ۴-۱۶ تجزیه واریانس سطح تاج پوشش گونه های مورد مطالعه..... 56
- جدول ۴-۱۷ نتایج آزمون دانکن سطح تاج پوشش گونه های مورد مطالعه..... 56
- جدول ۴-۱۸ تجزیه واریانس موجودی حجمی گونه های مورد مطالعه..... 57
- جدول ۴-۱۹ نتایج آزمون دانکن موجودی حجمی گونه های مورد مطالعه..... 57
- جدول ۴-۲۰ نتایج مربوط به رویش های مختلف گونه های مورد مطالعه..... 58
- جدول ۴-۲۱ میزان شادابی گونه های موجود در جنگلکاری پارک جنگلی مخملکوه..... 59
- جدول ۴-۲۲ میزان صدمات وارده به درختان موجود در جنگلکاری پارک جنگلی مخملکوه..... 60
- جدول ۴-۲۳ میزان تقارن تاج درختان موجود در جنگلکاری پارک جنگلی مخملکوه..... 61
- جدول ۴-۲۴ وضعیت بذردهی درختان موجود در جنگلکاری پارک جنگلی مخملکوه..... 62
- جدول ۴-۲۵ میزان شادابی گونه ارغوان در سطح منطقه مورد مطالعه..... 63
- جدول ۴-۲۶ وضعیت تقارن تاج گونه ارغوان در سطح منطقه مورد مطالعه..... 63
- جدول ۴-۲۷ میزان بذردهی گونه ارغوان در سطح منطقه مورد مطالعه..... 63
- جدول ۴-۲۸ میزان صدمات وارده به گونه ارغوان در سطح منطقه مورد مطالعه..... 64
- جدول ۴-۲۹ میزان شادابی گونه زبان گنجشک در سطح منطقه مورد مطالعه..... 64
- جدول ۴-۳۰ وضعیت تقارن تاج گونه زبان گنجشک در سطح منطقه مورد مطالعه..... 65
- جدول ۴-۳۱ میزان بذردهی گونه زبان گنجشک در سطح منطقه مورد مطالعه..... 65
- جدول ۴-۳۲ میزان صدمات وارده به گونه زبان گنجشک در سطح منطقه مورد مطالعه..... 65
- جدول ۴-۳۳ میزان شادابی گونه سرو شیراز در سطح منطقه مورد مطالعه..... 66
- جدول ۴-۳۴ وضعیت تقارن تاج گونه سرو شیراز در سطح منطقه مورد مطالعه..... 66
- جدول ۴-۳۵ میزان بذردهی گونه سرو شیراز در سطح منطقه مورد مطالعه..... 66
- جدول ۴-۳۶ میزان صدمات وارده به گونه سرو شیراز در سطح منطقه مورد مطالعه..... 67
- جدول ۴-۳۷ میزان شادابی گونه زیتون در سطح منطقه مورد مطالعه..... 67
- جدول ۴-۳۸ وضعیت تقارن تاج گونه زیتون در سطح منطقه مورد مطالعه..... 68
- جدول ۴-۳۹ میزان بذردهی گونه زیتون در سطح منطقه مورد مطالعه..... 68
- جدول ۴-۴۰ میزان صدمات وارده به گونه زیتون در سطح منطقه مورد مطالعه..... 68

- جدول ۴-۴۱ میزان شادابی گونه بادامک در سطح منطقه مورد مطالعه..... 69
- جدول ۴-۴۲ وضعیت تقارن تاج گونه بادامک در سطح منطقه مورد مطالعه..... 69
- جدول ۴-۴۳ میزان بذردهی گونه بادامک در سطح منطقه مورد مطالعه..... 69
- جدول ۴-۴۴ میزان صدمات وارده به گونه بادامک در سطح منطقه مورد مطالعه..... 70
- جدول ۴-۴۵ میزان شادابی گونه سرو نقره ای در سطح منطقه مورد مطالعه..... 70
- جدول ۴-۴۶ وضعیت تقارن تاج گونه سرو نقره ای در سطح منطقه مورد مطالعه..... 71
- جدول ۴-۴۷ میزان بذردهی گونه سرو نقره ای در سطح منطقه مورد مطالعه..... 71
- جدول ۴-۴۸ میزان صدمات وارده به گونه سرو نقره ای در سطح منطقه مورد مطالعه..... 71
- جدول ۴-۴۹ میزان شادابی گونه کاج بروسیا در سطح منطقه مورد مطالعه..... 72
- جدول ۴-۵۰ وضعیت تقارن تاج گونه کاج بروسیا در سطح منطقه مورد مطالعه..... 72
- جدول ۴-۵۱ میزان بذردهی گونه کاج بروسیا در سطح منطقه مورد مطالعه..... 72
- جدول ۴-۵۲ میزان صدمات وارده به گونه کاج بروسیا در سطح منطقه مورد مطالعه..... 73
- جدول ۴-۵۳ میزان شادابی گونه اقاچیا در سطح منطقه مورد مطالعه..... 73
- جدول ۴-۵۴ وضعیت تقارن تاج گونه اقاچیا در سطح منطقه مورد مطالعه..... 74
- جدول ۴-۵۵ میزان بذردهی گونه اقاچیا در سطح منطقه مورد مطالعه..... 74
- جدول ۴-۵۶ میزان صدمات وارده به گونه اقاچیا در سطح منطقه مورد مطالعه..... 74
- جدول ۴-۵۷ نتایج بررسی آزمایشگاهی نمونه های خاک برداشت شده از منطقه مورد مطالعه..... 75

فصل اول



مقدمه

مقدمه

اگرچه کشورهای صنعتی و توسعه‌یافته جهان از دهه‌های آغازین قرن بیستم به تبعات سوء ناشی از جنگل‌زدایی وقوف یافته و آنرا به مثابه خطرات جدی برای حیات کره مسکون تلقی نموده‌اند، اما کاهش سطح جنگل‌های جهان کماکان ادامه یافته، تا جائیکه در دهه انتهای قرن گذشته بحران زیست‌محیطی جهان، ناشی از جنگل‌زدایی جهانیان را با این واقعیت رو به روستاخته است که ادامه حیات بر روی کره خاکی در گروی حفظ جنگلهاست. در این راستا نه تنها دولت‌ها خود را موظف به حفظ جنگلهای موجود و توسعه آن تا حد قابل قبول معطوف داشته‌اند بلکه حفظ موجودیت جنگلها و مدیریت بایسته آن از عمده‌ترین مطالبات ملتها در سراسر جهان می‌باشد (نصرتی نصرآبادی، 1382). کاهش سطح جنگلهای طبیعی در نتیجه عوامل مختلف سبب شده است که جنگلکاری با هدف توسعه جنگل و تولید چوب از اهمیت ویژه‌ای برخوردار شود (مسیب نژاد و همکاران، 1386) و با توجه روند تخریب جنگلهای طبیعی در دنیا و افزایش جمعیت انسانی و نیاز روزافزون به محصولات چوبی و دیگر خدمات جنگل، توسعه جنگل از طریق جنگل‌کاری در حال و آینده امری اجتناب ناپذیر است (شعبانیان و همکاران، 1389). جنگلکاری با هدف تولید چوب امروزه از چنان جایگاهی برخوردار است که بسیاری از کشورهای جهان از جمله آمریکا، کانادا و نیوزیلند به رغم داشتن جنگلهای طبیعی بسیار وسیع، در زمینه ایجاد جنگلهای دست کاشت، فعالیت‌های قابل توجهی از خود نشان داده‌اند.

(Zobert and Tabert, ۱۹۸۴)

امروزه اهمیت جنگلکاری از چنان جایگاهی برخوردار شده است که میزان سطح جنگلکاریهای سالیانه در هر کشوری را می‌توان معیاری برای ارزیابی مبنای توسعه یافتگی آن کشور تلقی نمود (عبدالله پور، 1376). در کشوری همچون ایران که در زمره کشورهای با پوشش کم جنگل طبقه‌بندی گردیده است همواره بر اهمیت جنگل تاکید شده و حرمت درخت ریشه در تاریخ این سرزمین دارد. بدیهی است که در چنین سرزمینی و با چنان پیشینه‌ای دغدغه خاطر برای بقای جنگلها بیش از بسیاری از سرزمین‌های دیگر می‌باشد (نصرتی نصرآبادی، 1382). بنابراین با چنین اقلیم خشک و شکننده‌ای که بر کشورمان حاکم است توسعه جنگل از طریق جنگلکاری یکی از اهداف عمده محسوب می‌شود. امروزه جنگلکاری در مناطق خشک برای اهداف خاص و بعضاً متفاوتی صورت می‌گیرد که از آن جمله می‌توان به مسایل مربوط به حفاظت و حاصلخیزی

خاک، ایجاد فضای سبز، احداث تفرجگاه های اطراف شهر، تلطیف هوا و تولید چوب اشاره نمود. با توجه به اینکه با استفاده از جنگلکاری انسان در پی دستیابی به یک اکوسیستم جدید و نسبتاً پایدار می باشد لذا انتخاب گونه های مناسب سازگار با توان زنده مانی و رشد مطلوب و ارزیابی اثرات اکولوژیک مناطق جنگلکاری شده بر روی گونه ها از اهمیت ویژه ای برخوردار است (کرد، 1389). همچنین آگاهی از مشخصات کمی و کیفی جنگل کاریها و بررسی تاثیرات ادافیکی آن از اصول مدیریت جنگل است و بسیاری از گزینه های جنگل شناسی از جمله اصلاح وضعیت توده ها، انتخاب گونه، ارزیابی میزان موفقیت جنگل کاری، تعیین میزان سازگاری گونه، حاصلخیزی رویشگاه، نرخ رویش توده و درصد زنده مانی را تحت تاثیر قرار می دهد (پورمجیدیان، 1388). بنابراین ارزیابی جنگل کاریهای انجام گرفته می تواند نقش مهمی در ایجاد جنگلکاری های با کیفیت و کمیت بهتر در آینده ایفا نماید (مسیب نژاد و همکاران، 1386). امروزه مردم در اوقات فراغت برای تمدد قوای روحی به فضای سبز و پارک رو می آورند. یکی از مناطقی که در فصول مختلف بخصوص در ایام تعطیل و تابستان مورد استفاده مردم قرار می گیرد پارکهای درون و برون شهری است. پارک جنگلی مخملکوه خرم آباد که موضوع پژوهش حاضر است یکی از این نوع پارک ها می باشد. این پارک یکی از مهمترین پارکهای جنگلی استان لرستان محسوب می شود که به لحاظ قرار گرفتن در مسیر جاده خرم آباد - الشتر، موقعیت مناسب دسترسی، شرایط رطوبتی و حرارتی متعادل، دارا بودن چشم اندازهای کم نظیر و مناظر بدیع و همچنین بازدیدکنندگان فراوان که که معمولاً در تمام ایام سال در پارک حضور دارند از جایگاه ویژه ای برخوردار است. با توجه به اهمیت و ارزش های قابل توجه پارک و به منظور بهبود و توسعه پوشش گیاهی پارک، اداره کل منابع طبیعی لرستان از سال 72 تا 75 اقدام به جنگلکاری با استفاده از گونه های سرو نقره ای، کاج بروسیا، سرو شیراز، افاقیا، ارغوان، زبان گنجشک، زیتون و بادامک در این منطقه نموده است. با وجود گذشت بیش از 15 سال از جنگلکاریهای انجام شده در این پارک هنوز هیچگونه مطالعه ای در زمینه تعیین وضعیت کمی و کیفی و نتایج حاصل از جنگلکاری در این منطقه انجام نشده است که این پژوهش به بررسی وضعیت کمی و کیفی جنگلکاری موجود پرداخته است. همچنین مطالعات انجام شده به عنوان مبنایی برای مطالعات پایش و تعیین روند تغییرات صورت گرفته در این منطقه در سنوات آتی خواهد بود.

اهداف تحقیق

اهداف اصلی

- تعیین مشخصات کمی گونه های جنگلکاری شده نظیر قطر برابر سینه، ارتفاع، سطح مقطع برابر سینه، حجم سرپا (محصول کل)، متوسط رویش بر حسب سن، مساحت تاج پوشش، ترکیب و درصد گونه ها.
- بررسی مشخصات کیفی گونه های جنگلکاری شده نظیر شادابی، تقارن تاج و صدمات وارده شامل شکستگی تاج، شکستگی شاخه های اصلی و فرعی و کج شدگی درخت.

اهداف فرعی

- بررسی روابط آماری بین برخی از پارامترهای کمی اندازه گیری شده در درختان موجود.
- استفاده از نتایج حاصله به منظور پیشنهاد برای بهبود وضعیت جنگلکاری موجود و بکار گیری نتایج بدست آمده در جنگلکاری های مشابه.

فرضیات تحقیق

- در منطقه مورد مطالعه گونه های سوزنی برگ از لحاظ مشخصات کمی (ارتفاع، قطر برابر سینه و محصول) بر گونه های پهن برگ برتری دارند.
- در منطقه مورد مطالعه گونه های سوزنی برگ از لحاظ مشخصات کیفی (شادابی، تقارن تاج و صدمات وارده) بر گونه های پهن برگ برتری دارند.

فصل دوم



کلیات و بررسی منابع

کلیات

1-2 پارک

پارک منطقه‌ای است با حداقل درخت‌زارهای پراکنده، با فضایی باز و کف‌پوش گیاهی که به صورت مصنوعی احداث شده یا به صورت طبیعی وجود داشته باشد و تنها به دستکاری و آرایش آن اکتفا گردد و در کنار مراکز جمعیت قرار گرفته و برای تفرج عمومی مورد استفاده قرار گیرد (مجنونیان، 1374).

با این حال پارک مفهوم وسیعتری دارد و هر مولف نوع مخصوصی از آن را مدنظر قرار می‌دهد. مثلاً از نظر سازمان جنگل‌ها و مراتع کشور، پارک‌ها به 4 نوع ذیل تقسیم بندی می‌شوند:

پارک جنگلی طبیعی، پارک طبیعت، پارک جنگلی دست کاشت، پارک کویری (قنادکارسرابی، 1387).

2-2 پارک جنگلی طبیعی

به مناطقی از جنگل اعم از جلگه‌ای، میان‌بند یا کوهستانی اطلاق می‌گردد که دارای شرایط مکانی و ویژگی‌های طبیعی و جنبه‌های تفرجی لازم باشند. مانند پارک‌های جنگلی نور، سی سنگان و غیره .

پارک‌های جنگلی طبیعی بر اساس ضوابط و معیارهای خاصی از نظر فنی، جنگل‌شناسی، اکولوژیکی، اجتماعی-اقتصادی و رفاهی شناسایی و سپس طراحی و به مرحله اجرا در می‌آیند و معمولاً از عمده‌ترین کانون‌های جذب مردم در سطح ملی و منطقه‌ای به شمار می‌روند. به دلیل استفاده بیش از حد ظرفیت از آنها، این پارک‌ها اغلب در معرض تخریب و انهدام قرار دارند. پارک‌های جنگلی طبیعی علاوه بر تفرج از لحاظ حفاظتی نیز اهمیت دارند و اصل به وجود آوردن این پارک‌ها حفاظت از گونه‌های نادر و کمیاب و جلوگیری از انقراض گونه‌های در حال انقراض است (اهداف ایجاد پارک جنگلی) و این نشان می‌دهد که نقش عوامل فیزیکی کم‌رنگ‌تر است و عوامل بیولوژیکی اهمیت بیشتری دارند. پس با توجه به این خصوصیات دخالت انسان به جز برای حفظ و بقا اکوسیستم مردود است. بزرگترین پارک جنگلی طبیعی، پارک جنگلی نور در استان مازندران است که 3650 هکتار مساحت دارد.

3-2 پارک طبیعت

به مناطقی از طبیعت اطلاق می‌شود که به سبب وجود پدیده‌های طبیعی استثنایی قادر به جلب بازدیدکننده است. مانند پارک طبیعت کبودال، شیرآباد، لوه و غیره. در این گونه عرصه‌ها قبل از آنکه انسان‌ها با دخالت‌ها و بررسی‌های علمی و فنی و رعایت استانداردها و معیارهای لازم به گزینش و انتخاب عرصه برای طراحی و تجهیز پارک پردازند، طبیعت با سیمای طبیعی، بکر، مناظر بدیع و بی‌نظیر خود از آن چنان جاذبه‌ای برخوردار است که به صورت خودجوش جهت بهره‌مندی از مواهب طبیعی و مناظر موجود برای خدمات اکوتوریسمی آماده است.

4-2 پارک جنگلی دست کاشت

به مناطقی دست‌کاشت اطلاق می‌شود که بر اساس بازسازی اکوسیستم‌های منهدم شده یا ایجاد محیط‌های شبه‌جنگلی جدید صورت گرفته باشد. هدف از ایجاد پارک جنگلی دست‌کاشت، غرس نهال با استفاده از روش‌های آبیاری به منظور خلق یک محیط شبه‌جنگلی با هنر طراحی، جلوه‌نمایی در عرصه با شرایط توپوگرافی مناسب است. ضروری است که در این مورد ضمن فراهم آوردن امکانات تفریحی و تفرجی با تعیین مکان‌های خاص و مکان‌یابی از تنوع گونه‌های درختی، درختچه‌ای با خیابان‌بندی و تعیین مسیر جاده‌ها، کمپینگ‌ها، پیک‌نیک‌ها و سایر تأسیسات و امکانات رفاهی بر اساس ضوابط و اصول فنی مطابق با استانداردهای موجود پیش‌بینی شود. در تعیین گونه‌های مورد کاشت انتخاب درصدی از گونه‌های غیربومی در ترکیب گونه‌های پیشنهادی مجاز است. ضمن اینکه در این گونه پارک‌های مصنوعی علاوه بر ایجاد منظر و تلطیف آب و هوا و اهداف تفرجی، اهداف آموزشی، تحقیقاتی و علمی نیز وجود دارد. بزرگترین پارک جنگلی دست کاشت در ایران پارک جنگلی چیتگر است که 1490 هکتار مساحت دارد.