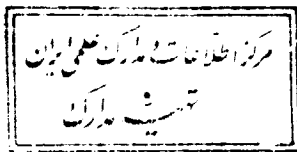
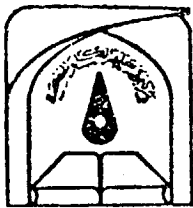


بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ



۱۳۷۴ / ۶ / ۲۰



دانشگاه تربیت مدرس

دانشکده منابع طبیعی

پایان نامه کارشناسی ارشد مهندسی مرتعداری

عنوان:

بررسی ویژگیهای اکولوژیک (اوت اکولوژی)
Eurotia ceratoides در منطقه گرگان و گنبد

مجید محمد اسمعیلی

استاد راهنما:

دکتر مصطفی اسدی

استاد مشاور: دکتر بهروز ملک پور

تیر ۱۳۷۵ ۷۵۶۸۲۵

۶۶۶۶

تقدیر و تشکر:

مَنْ عَلَّمَنِي حَرْفًا فَقَدْ صَيَّرَنِي عَبْدًا

آنکس که مرا حرفی آموخت مرا بنده خود ساخته است. « حضرت علی (ع) »

از اساتید معظم جناب آقای دکتر مصطفی اسدی (استاد راهنما) و جناب آقای دکتر بهروز ملک پور (استاد مشاور) که همواره در کلیه مراحل پایان نامه مرا راهنمایی نمودند صمیمانه تشکر و قدردانی می‌نمایم.

از آقای دکتر منصور مصداقی و دکتر نادر بیرویدیان اعضای هیئت علمی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان که از نظرات ارزنده‌اشان استفاده نمودم تشکر و قدردانی می‌نمایم.

از جناب آقای مهندس غلامعلی آساده عضو هیئت علمی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان بخاطر شناسایی آفات تشکر می‌نمایم.

از آقای مهندس یحیی محمدزمانی و مهندس سیدعلی حسینی مسئول بخش آبخیزداری مرکز تحقیقات گرگان بخاطر رایزنی با آنها تشکر و قدردانی می‌نمایم.

از مهندس حسن اکبرپور و مهندس خطیر بخاطر در اختیار گذاشتن تسهیلات علمی و وسیله نقلیه جهت تردد در منطقه مطالعاتی تشکر می‌نمایم.

از آقای مهندس علی و محمدرضا ملاعباسی و مهندس لطفی که در کلیه عملیات صحرایی

مرا یاری نمودند تشکر و قدردانی می‌نمایم

تقديم به:

پدر و مادر

چکیده

اروشیا سراتوایدس در قسمتهای منتهی الیه (شرق و جنوب) منطقه گرگان و گنبد که متأثر از آب و هوای مناطق خشک و نیمه خشک می باشد رویش دارد . نقشه پراکنش اروشیا سراتوایدس با مقیاس $\frac{1}{50,000}$ برای محدوده مناطق مطالعاتی چهارباغ شاهکوه و دشت میرزابابیلو تهیه گردید . میزان تولید اروشیا سراتوایدس در مناطق مطالعاتی چهارباغ ، شاهکوه و دشت میرزابابیلو به ترتیب برابر با $81/7$ ، $56/6$ و $62/5$ کیلوگرم در هکتار می باشد ، همچنین تراکم این گیاه در رویشگاه چهارباغ ، شاهکوه و دشت میرزابابیلو برابر با 235 ، 216 و 196 بوته در هکتار می باشد . دو فرم مختلف اروشیا سراتوایدس در مناطق مطالعاتی که وجه تمایز آنها در طول و عرض برگ ، ارتفاع گیاه ، رنگ گیاه ، وزن بذر و میزان استفاده دام از آنها می باشد از یکدیگر تفکیک گردید اروشیا سراتوایدس دارای دو سیستم ریشه ای می باشد یک ریشه اصلی که بطور عمودی در زمین نفوذ کرده و دیگری ریشه های زیر سطحی با تعداد بیشتر و نفوذ کمتر در خاک مشاهده می گردد . تجزیه شیمیایی گیاه در سه مرحله رشد رویشی ، گل دهی و بذر دهی نشان می دهد که اروشیا سراتوایدس دارای درصد پروتئین و چربی بالا می باشد . بررسی ارزش خوشخوراکی با روش کافه تریا بین چهار گیاه مرتعی اروشیا ، کوخیا ، آرتمیزیا و پوتریوم نشان داد که بین تیمارهای مختلف از نظر علمی اختلاف معنی داری وجود دارد و اروشیا از نظر خوشخوراکی بین این چهار گیاه در مقام سوم قرار دارد . اروشیا سراتوایدس در مناطق مطالعاتی بیش از حد مجاز مورد بهره برداری قرار می گیرند و بوته هایی که دائماً در معرض چرای شدید قرار می گیرند از فرم طبیعی خارج گردیده و بصورت بوته های توپر و فشرده در می آیند . اروشیا سراتوایدس در امر حفاظت خاک در مناطق خشک و نیمه خشک بعنوان یکی از گیاهان ممتاز (جهت تثبیت واریزه های ناپایدار ، بریدگیهای جاده ها و کف پوشش بستر آبراهه ها) مطرح می باشد . بهترین درجه حرارت لازم جهت تعیین قوه رویانی 25 تا 30 درجه سانتی گراد در طی $5/25$ تا $8/75$ روز را برای بذر این گیاه توصیه نموده اند و جهت نگهداری بذر این گیاه با حفظ قوه نامیه درجه حرارتهای کمتر از 10 درجه سانتی گراد به دماهای بالاتر برتری دارد ، همچنین درصد قوه نامیه در نمونه بذرهایی که کرکهای آنها جدا شده باشد بیشتر از نمونه های با کرک است . تجزیه فاکتورهای خاکی نشان داد که درصد مواد خنثی شونده خاک در تمام رویشگاهها نسبتاً بالا و بافت خاک سنگین می باشد . بطور کلی دوران فنولوژی این گونه در فروردین ماه با رشد رویشی آغاز ، در خرداد ماه به گل نشست و در شهریور ماه بذر می دهد . در بررسی آفات نومی سوسک و دو نوع پشه کوچک (وارد ساختن خسارات به بذر و جوانه های گیاه) شناسایی گردیدند ، اروشیا سراتوایدس در مناطق مطالعاتی بیشتر همراه گیاهان *Juniperus* , *Bromus* , *Stipa* , *Festuca* , *Acantholimon* , *Acanthophylom* , *Astragalus* , *Artemisia* مشاهده

می گردد .



* فهرست مطالب *

صفحه	عنوان
۱	- مقدمه
	فصل اول - کلیات
۲	۱ - وضعیت کلی مناطق مطالعاتی
۲	۱-۱ - موقعیت مناطق مطالعاتی
۲	۱-۱-۱ - منطقه چهارباغ و شاهکوه
۲	۱-۱-۲ - منطقه دشت میرزا بایلو و آلمه
۲	۲-۱ - وسعت مناطق مطالعاتی
۲	۳-۱ - مشخصات آب و هوا
۲-۳	۱-۳-۱ - بررسی ایستگاههای هواشناسی در منطقه مطالعاتی
۳	۱-۳-۲ - نزولات آسمانی سالانه و ماهانه مناطق مطالعاتی
۳	۱-۳-۲-۱ - نزولات آسمانی سالانه
۳	۱-۳-۲-۲ - نزولات آسمانی ماهانه
۳-۴	۱-۳-۳ - متوسط درجه حرارت سالانه و ماهانه مناطق مطالعاتی
۳-۴	۱-۳-۳-۱ - متوسط درجه حرارت سالانه
۴	۱-۳-۳-۲ - متوسط درجه حرارت ماهانه
۵	۴-۱ - تعیین اقلیم مناطق مطالعاتی
۵	۱-۴-۱ - روش آمبروزه
۵-۶	۱-۴-۲ - روش دومارتن

عنوان

صفحه

۶-۸	۱-۴-۳- روش گوسن
۸	۱-۵-۵- وضعیت زمین شناسی مناطق مطالعاتی
۸-۹	۱-۵-۱- وضعیت زمین شناسی دشت میرزابایلو و آلمه
۹	۱-۵-۲- وضعیت زمین شناسی منطقه چهارباغ
۹-۱۰	۱-۶-۱- پوشش گیاهی مناطق مطالعاتی
۱۰-۱۱	۱-۶-۱- پوشش گیاهی منطقه چهارباغ و شاهکوه
۱۳	۱-۶-۲- پوشش گیاهی منطقه دشت میرزابایلو و آلمه
۲- فصل دوم - سابقه تحقیق	
۱۴	۱-۲- اختصاصات گیاهشناسی
۱۴	۲-۱-۱- مشخصات تیره اسفناجیان
۱۵	۲-۱-۲- مشخصات جنس اروشیا
۱۵	۲-۱-۳- مشخصات گونه اروشیا سراتوایدس
۱۶	۲-۱-۴- مشخصات واریته های اروشیا سراتوایدس
۱۶	۲-۴-۱-۱- <i>Eurotia ceratoides</i> var <i>pratensis</i>
۱۶	۲-۴-۱-۲- <i>Eurotia ceratoides</i> var <i>deserticola</i>
۱۸	۲-۴-۱-۳- <i>Eurotia ceratoides</i> var <i>tracanthoides</i>
۱۸	۲-۲- تاریخچه نامگذاری
۱۸	۲-۲-۱- نامگذاری علمی
	۲-۲-۲- اسامی محلی اروشیا سراتوایدس در مناطق مختلف ایران

۱۸	۲-۳- پراکنش اروشیا سراتوایدس در جهان و ایران
۱۸	۲-۳-۱- پراکنش در جهان
۱۸-۱۹	۲-۳-۲- پراکنش در ایران
۲۱	۲-۴- مطالعات اکولوژیک اروشیا سراتوایدس براساس سابقه تحقیق
۲۱	۲-۴-۱- ارزش خوشخوراکی
۲۱	۲-۴-۲- فنولوژی
۲۱	۲-۴-۳- درصد بهره برداری
۲۲	۲-۴-۴- نحوه کاشت، داشت و برداشت
۲۲	۲-۵- مطالعات بر روی بذر اروشیا سراتوایدس براساس سابقه تحقیق
۲۲-۲۳	۲-۵-۱- درجه حرارت مناسب برای تعیین قوه رویانی بذر اروشیا سراتوایدس
۲۵	۲-۵-۲- نتایج افت قوه نامیه و ضریب آلومتریک اروشیا سراتوایدس
۲۸	۲-۵-۳- نتایج اجمالی از طرح افت قوه نامیه در طول زمان در گیاه اروشیا سراتوایدس
۳۰	۲-۶- اهمیت اقتصادی
۳۰	۲-۷- آفات و امراض

فصل سوم - روش تحقیق

۳۱	۳-۱- بازدید اولیه و تعیین محدوده مطالعات
۳۱	۳-۲- شناسایی گونه اروشیا سراتوایدس و فرمهای آن
۳۱	۳-۳- چگونگی تعیین ایستگاههای مطالعاتی
۳۲	۳-۳-۱- رویشگاه چهارباغ و شاهکوه

صفحه	عنوان
۳۲	۳-۳-۲- رویشگاه دشت میرزابابلو و آلمه
۳۲	۳-۴-۴- تهیه نقشه پراکنش اروشیاسراتوایدس در منطقه
۳۳	۳-۵-۵- اندازه گیری پوشش گیاهی
۳۳	۳-۵-۱- روش نمونه گیری در منطقه معرف
۳۳-۳۴	۳-۵-۲- تراکم
۳۴	۳-۵-۳- درصد پوشش تاجی
۳۵	۳-۵-۴- میزان تولید
۳۵	۳-۵-۵- بیومس
۳۵	۳-۵-۶- وضعیت ریشه دوانی
۳۵	۳-۵-۷- درصد بهره بردای
۳۶	۳-۶-۶- روش مطالعه اکولوژیک اروشیاسراتوایدس
۳۶	۳-۶-۱- قوه نامیه
۳۶	۳-۶-۲- فنولوژی
۳۶-۳۷	۳-۶-۳- ارزش غذایی
۳۷	۳-۶-۴- ارزش خوشخوراکی
۳۷	۳-۶-۵- وزن ۱۰۰۰ دانه
۳۷	۳-۶-۶- اثر چرای شدید بر اروشیاسراتوایدس
۳۷	۳-۶-۷- نقش اروشیاسراتوایدس در حفاظت خاک
۳۷-۳۸	۳-۶-۸- نقش توپوگرافی (شیب ، جهت ، ارتفاع) در پراکنش اروشیاسراتوایدس
۳۸	۳-۶-۹- تأثیر (بارندگی ، درجه حرارت ، نوع اقلیم) در پراکنش اروشیاسراتوایدس

۳۸	۳-۶-۱۰- تأثیر عوامل زنده محدود کننده تراکم اروشیا سراتوایدس
۳۸	۳-۶-۱۱- گیاهان همراه
۳۸	۳-۷- تجزیه خاک
۳۹	۳-۸- بررسی آفت
فصل چهارم - نتایج و یافته‌ها	
۴۰	۴-۱- فرمهای مختلف اروشیا سراتوایدس در منطقه
۴۲	۴-۲- پراکنش <i>Eurotia ceratoides</i> در منطقه گرگان و گنبد
۴۵	۴-۳- نتایج، اندازه گیری پوشش گیاهی
۴۵	۴-۳-۱- تراکم اروشیا سراتوایدس در مناطق مطالعاتی
۴۵-۴۶	۴-۳-۲- درصد پوشش تاجی اروشیا سراتوایدس در مناطق مطالعاتی
۴۹	۴-۳-۳- میزان تولید اروشیا سراتوایدس در مناطق مطالعاتی
۵۱	۴-۳-۴- بیومس
۵۴	۴-۳-۵- وضعیت ریشه دوانی
۵۵	۴-۳-۵-۱- وزن و طول ریشه اصلی
۵۷	۴-۳-۶- میزان استفاده و بهره برداری دام از گونه اروشیا سراتوایدس در منطقه چهارباغ
۵۸	۴-۴- مطالعات اکولوژیک اروشیا سراتوایدس
۶۰	۴-۴-۱- قوه نامیه
۶۱	۴-۴-۲- فنولوژی
۶۴	۴-۴-۳- ارزش غذایی

صفحه	عنوان
۶۴	۴-۴-۳-۱- یروتین خام
۶۶	۴-۴-۳-۲- درصد چربی
۶۷	۴-۴-۳-۳- درصد خاکستر
۶۷	۴-۴-۳-۴- درصد فسفر
۶۸	۴-۴-۳-۵- الیاف خام
۶۹	۴-۴-۳-۶- انرژی خام
۷۰	۴-۴-۳-۷- ماده خشک
۷۲-۷۴	۴-۴-۴- ارزش خوشخوراکی
۷۶	۴-۴-۵- وزن هزاردانه بذر اروشیاسراتوایدس
۷۷	۴-۴-۶- اثر چرای شدید بر اروشیاسراتوایدس
۷۸	۴-۴-۷- نقش اروشیاسراتوایدس در حفاظت خاک
۷۹	۴-۴-۸- نقش توپوگرافی در پراکنش اروشیاسراتوایدس
۸۱	۴-۴-۹- تأثیر (بارندگی ، درجه حرارت ، نوع اقلیم) در پراکنش اروشیاسراتوایدس
۸۱	۴-۴-۱۰- تأثیر عوامل زنده کاهش دهنده تراکم اروشیاسراتوایدس
۸۱	۴-۴-۱۰-۱- تأثیر انسان
۸۲	۴-۴-۱۰-۲- تأثیر دام
۸۲	۴-۴-۱۰-۳- تأثیر رقابت گیاهی
۸۲	۴-۴-۱۰-۴- تأثیر آفات
۸۳	۴-۴-۱۱- گیاهان همراه
۸۴	۴-۵- وضعیت خاک در رویشگاه و خارج از رویشگاه اروشیا سراتوایدس در مناطق مختلف مطالعاتی

۸۹	آفات اروشیاسراتوایدس در منطقه	۴-۶-۴
۸۹	Cecidomiidae - پشه‌های خانواده	۴-۶-۱
۸۹-۹۰	Bruchidae - سوسکهای خانواده	۴-۶-۲
۹۰	Chloropidae - پشه‌های خانواده	۴-۶-۳
	بالتوری	۴-۶-۴

فصل پنجم

۹۴-۹۵	بحث و نتیجه گیری و پیشنهادات
-------	------------------------------

۹۶	پیشنهادات
----	-----------

۹۷-۹۹	فهرست منابع فارسی
-------	-------------------

۹۹	فهرست منابع خارجی
----	-------------------

* فهرست جداول *

صفحه

عنوان

فصل ۱

- ۴ ۱-۱ - متوسط بارندگی و درجه حرارت ماهانه منطقه چهارباغ
- ۴ ۲-۱ - متوسط بارندگی و درجه حرارت ماهانه منطقه شاهکوه
- ۵ ۳-۱ - متوسط بارندگی و درجه حرارت ماهانه منطقه دشت میرزابابلو و آلمه

فصل ۲

- ۲۱ ۱-۲ - راهنمای استفاده از گونه *Eurotia lanata* برای دامهای مختلف در ایالات یوتا (آمریکا)
- ۲۴ ۲-۲ - مقایسه میانگین قوه نامیه بذر اروشیاسراتوایدس
- ۲۴ ۳-۲ - مقایسه میانگین زمان جوانه زنی اروشیاسراتوایدس
- ۲۶ ۴-۲ - نتایج افت قوه نامیه و ضریب آلومتریک اروشیاسراتوایدس
- ۲۷ ۵-۲ - نتایج افت قوه نامیه و ضریب آلومتریک اروشیاسراتوایدس
- ۲۹ ۶-۲ - وزن ۱۰۰۰ دانه ، درصد رطوبت زمان برداشت ، زمان رسیدن به رطوبت ۷٪ با روشهای مختلف خشک کردن و قوه نامیه

اروشیاسراتوایدس در منطقه اصفهان

فصل ۴

- ۴۰ ۱-۴ - خلاصه وجه تمایز دو فرم مختلف اروشیاسراتوایدس
- ۴۷ ۲-۴ - قطر تاج پوشش اروشیا در منطقه چهارباغ و شاهکوه
- ۴۸ ۳-۴ - قطر تاج پوشش اروشیا در منطقه دشت میرزابابلو

عنوان

صفحه

۵۰	۴-۴- وزن تر و وزن خشک بوته‌های اروشیا در مناطق چهارباغ، شاهکوه و دشت میرزابابلو
۵۱	۴-۵- بیومس اروشیا در منطقه چهارباغ
۵۲	۴-۶- بیومس اروشیا در منطقه شاهکوه
۵۲	۴-۷- بیومس اروشیا در منطقه دشت میرزابابلو
۵۳	۴-۸- خلاصه فاکتورهای پوشش گیاهی
۵۸	۴-۹- تعداد بذور جوانه زده در نمونه بدون کرک و با کرک
۷۱	۴-۱۰- تجزیه شیمیایی گیاه اروشیا سراتوایدس در سه مرحله رشد رویشی، گل دهی و بذردهی
۷۲	۴-۱۱- میزان مصرف در هر تکرار برای چهار گیاه مرتعی
۷۳	۴-۱۲- آنالیز واریانس
۷۶	۴-۱۳- وزن هزار دانه فرم پهن برگ اروشیا و درصد رطوبت آن در زمان برداشت
۷۶	۴-۱۴- وزن هزار دانه فرم برگ باریک اروشیا و درصد رطوبت آن در زمان برداشت
۷۹	۴-۱۵- نقش توپوگرافی در پراکنش اروشیا سراتوایدس
۸۱	۴-۱۶- سازگاری اقلیمی (آشپانه اکولوژیک) اروشیا سراتوایدس در مناطق مختلف
۸۲	۴-۱۷- عوامل کاهش دهنده تراکم اروشیا سراتوایدس در رویشگاههای مختلف
۸۳	۴-۱۸- گونه‌های مهم و همراه اروشیا سراتوایدس در مناطق مختلف مطالعاتی و مناطق مورد بازدید
۸۴	۴-۱۹- گونه‌های گیاهی، تراکم و پوشش تاجی متوسط در پلات ۱۰۰ مترمربعی در منطقه معرف در مناطق مطالعاتی مختلف
۸۵	۴-۲۰- مقایسه فاکتورهای خاکی، در جهت شیب جنوبی و شمالی در منطقه چهارباغ
۸۷	۴-۲۱- تجزیه خاک در رویشگاه اروشیا سراتوایدس
۸۸	۴-۲۲- تجزیه خاک در خارج از رویشگاه اروشیا سراتوایدس

* فهرست اشکال *

صفحه	عنوان
۷	فصل ۱
۷	۱-۱- منحنی آمبروترمیک ایستگاه چهارباغ
۸	۱-۲- منحنی آمبروترمیک ایستگاه شاهکوه
۱۲	۱-۳- منحنی آمبروترمیک ایستگاه چشمه خان (دشت میرزابیلو - آلمه)
	۱-۴- نقشه تپه‌های گیاهی مراتع گرگان و گنبد
۱۷	فصل ۲
۲۰	۲-۱- نمایی شماتیک از اروشیاسراتوایدس
۲۵	۲-۲- پراکنش اروشیاسراتوایدس در ایران
	۲-۳- بخشهای مختلف بذر اروشیا
۴۱	فصل ۴
۴۳	۴-۱- دو فرم مختلف اروشیاسراتوایدس
۴۴	۴-۲- نقشه پراکنش اروشیاسراتوایدس در منطقه گرگان و گنبد
۴۴	۴-۳- رویشگاه چهارباغ بهار ۷۴
۵۴	۴-۴- رویشگاه تیل آباد پاییز ۷۴
۵۵	۴-۵- وضعیت ریشه دوانی اروشیاسراتوایدس
	۴-۶- نمودار وزن ریشه در سه منطقه چهارباغ، شاهکوه و دشت میرزابیلو

برای دستیابی به متن کامل این پایان نامه به آدرس زیر مراجعه
فرمایید:

<http://irandoc.ac.ir/forms/documentform.aspx?ret=th6666>