

10/1/21



دانشگاه گیلان

دانشکده علوم پایه
گروه زیست‌شناسی

پایان نامه

برای دریافت درجه کارشناسی ارشد
در رشته زیست‌شناسی گیاهی (گرایش اکولوژی-سیستماتیک)

عنوان:

بررسی پوشش گیاهی مراتع ییلاقی گدوک در استان مازندران
با استفاده از روش اکو-فیتوسوسیولوژی

استاد راهنما:

دکتر مرتضی عطری

استاد مشاور:

مهندس محمد اکبرزاده

پژوهشگر:

فائزه سوادکوهی

۱۳۸۶ / ۱۲ / ۵

تابستان ۱۳۸۶

۱۰۴۱۲۱

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



دانشگاه گوجرات

دانشکده علوم

گروه زیست‌شناسی

جلسه دفاع از پایان‌نامه کارشناسی ارشد

خانم فائزه سوادکوهی در رشته زیست‌شناسی گیاهی

(گرایش اکولوژی - سیستماتیک)

تحت عنوان:

بررسی بررسی پوشش گیاهی مراتع ییلاقی گدوک در استان مازندران با استفاده از روش
اکو- فیتوسوسیولوژی

به ارزش ۸ واحد در روز شنبه ۱۴۰۱/۰۶/۲۶ ساعت ۱۱ الی ۱۲:۳۰ در محل سالن آمفی
تئاتر ۱ و با حضور اعضای هیأت داوران زیر برگزار گردید و با نمره ۹۰ درجه عالی
ارزیابی شد.

هیأت داوران:


۱- استاد راهنما: دکتر مرتضی عطری..... فائزه سوادکوهی..... استاد گروه زیست‌شناسی

۲- استاد مشاور: مهندس محمد اکبرزاده..... محمد اکبرزاده..... عضو هیئت علمی مرکز تحقیقات مازندران

۳- استاد مدعو: دکتر عبدالکریم چهرگانی..... عبدالکریم چهرگانی..... استادیار گروه زیست‌شناسی

۴- استاد مدعو: دکتر عباس شاهسواری..... عباس شاهسواری..... استادیار گروه زیست‌شناسی

۵- استاد مدعو: دکتر خسرو پیروی..... خسرو پیروی..... استادیار گروه بیوتکنولوژی



از ابتدای این سفر سرد، در لحظه‌هایی که نمی‌دانستم کدامین دست بی‌ادعا دستم
را می‌گیرد فانوس نگاهتان تنها چراغ تاریکی این کوچه‌های بی‌انتها بود.
و اکنون این بهانه‌ایست کوچک برای تقدیم به:

پدر و مادر عزیزم آنانکه راستی قامتم در شکستگی قامتشان تجلی یافت
آنانکه فروغ نگاهشان

گرمی کلامشان و روشنی رویشان

سرمایه‌های جاودانی زندگی من است و هرچه دارم بعد از خدا از دعای خیر
آنهاست.

تقدیم به برادران و خواهران عزیزم

که شادترین قلبها در موفقیتم بودند

و تقدیم به خواهرزاده مهربانم رضا

که همراه صمیمی‌ام بود

سرو وجودشان همیشه سبز و استوار باد.



آنان که آفتاب را به زندگی دیگران ارزانی می‌دارند، نمی‌توانند خود از آن بی‌بهره باشند.

آمدنم را در وادی آگاهی دستی نیرومند هدایتگر شد؛ هم آمدنم را، هم ماندنم را، هم برخاستنم را و هم رفتنم را. هم او که در لحظه لحظه‌هایم جا دارد.

سپاسم را چگونه در آغوشت رها کنم که ذره بودنم در برابر دریا بودنت هویدا نشود. از تو مدد می‌گیرم تا سپاسم را بر تمامی آنانی که گامهای استوارشان و دستان پر از لطفشان تکیه‌گاه خستگی را هم بودند، پیشکش کنم.

تقدیر و تشکر از تمامی انسان‌هایی که مزرع اندیشه را سبز می‌خواهند و با سرانگشتان مشتاق خویش افق‌های روشن را نشانه رفته‌اند.

از جناب آقای پروفیسور مرتضی عطری، استاد راهنمای ارجمندم که مدیون زحمات فراوان، راهنمایی‌ها و دلسوزبهایشان هستم، بی‌نهایت سپاسگزارم.

از جناب آقای مهندس محمد اکبرزاده، استاد مشاور بزرگووارم که همواره مساعدت‌ها و راهنمایی‌های ارزنده ایشان راهگشای راهم بوده است، کمال تشکر را دارم.

از جناب آقای دکتر پیری، دکتر جهرگانی و دکتر شهسواری که داوری این پایان‌نامه را بر عهده گرفتند و از نظرات مفید ایشان بهره‌مند گشتم، سپاسگزارم.

از پدر و مادر بزرگووار و مهربانم که در پناه مهر، محبت و حمایت‌های آنها، مسیر زندگی‌ام هموار و موفقیت‌ها دست یافتنی گشت، بی‌نهایت سپاسگزارم.

از برادر مهربانم، که کوچکترین موفقیت‌هایم راست بودند و همواره مشوق من بوده‌اند و بدون حمایت‌های آنها، تدوین این رساله برایم امکان‌پذیر نبود بسیار متشکرم.

از خواهرزاده عزیزم رضا که همراه همیشگی من در انجام این رساله بود بسیار ممنونم.

از دوستان خوبم خانم‌ها زارعی، صدیقی، ذبیحی، رسولی، نجفلو، فتحیان، پدیدار که یادشان همیشه در خاطر من باقی خواهد ماند و تمامی دوستانی که ذکر نام ایشان در این مجال نمی‌گنجد تشکر می‌نمایم.

و در نهایت زیباترین سپاس‌ها را هدیه می‌کنم به کسی که در پشت رنگین کمان آرزوهایم پنهان است...

و این پایانی نیست بلکه آغازی است بر تلاشی دیگر

| | |
|---|------------|
| نام خانوادگی: سوادکوهی | نام: فائزه |
| عنوان پایان‌نامه: بررسی پوشش گیاهی مراتع ییلاقی گدوک در استان مازندران با استفاده از روش اکو- فیتوسوسیولوژی | |
| استاد راهنما: دکتر مرتضی عطری | |
| استاد مشاور: مهندس محمد اکبرزاده | |
| مقطع تحصیلی: کارشناسی ارشد رشته: زیست‌شناسی گرایش: اکولوژی- سیستماتیک | |
| دانشگاه: بوعلی سینا همدان دانشکده: علوم تاریخ فارغ‌التحصیلی: ۱۳۸۶/۶/۳۱ | |
| تعداد صفحه: ۱۴۶ | |
| کلید واژه: اکو- فیتوسوسیولوژی، Anaphyto, F. C. A, A. H. C و جامعه گیاهی | |
| چکیده: | |
| <p>منطقه مورد مطالعه محدوده‌ای به وسعت ۱۰۰۰ هکتار است. حداکثر ارتفاع ۳۲۵۱ متر و حداقل ارتفاع ۲۲۰۵ متر، بین ۳۵ درجه و ۴۹ دقیقه تا ۳۵ درجه و ۵۶ دقیقه عرض شمالی و ۵۲ درجه و ۵۶ دقیقه تا ۵۳ درجه و ۴ دقیقه طول شرقی واقع شده است. متوسط بارندگی سالانه ۲۸۲/۴ میلی‌متر و میانگین حداقل دمای سالانه ۱/۳ و حداکثر دمای سالانه ۳۵/۶ درجه سانتی‌گراد است. در این بررسی ابتدا با بکارگیری نقشه‌های توپوگرافی و زمین‌شناسی، نقشه حدبندی منطقه تهیه شد، سپس با مراجعه به منطقه و اعمال تصحیحات لازم، نقشه پایه منطقه تهیه گردید. بکارگیری روش اکو- فیتوسوسیولوژی با تکیه بر معیارهای فیزیونومیک- فلوریستیک- اکولوژیک به ترتیب منجر به شناخت و تعیین حدود ریختارهای موجود، فرد جامعه‌های هر یک از ریختارها و در نهایت محیط‌های آندوژن گردید. محل استقرار قطعات نمونه در هر یک از محیط‌های آندوژن به صورت تصادفی تعیین شد. سطح حداقل هر یک از قطعات نمونه با استفاده از روش سطح- گونه و بر اساس منحنی سطح- گونه و روش Cain مشخص شد. داده‌های فلوریستیک- اکولوژیک هر یک از قطعات نمونه به همراه نمونه‌های خاک جهت شناسایی و آنالیز، جمع‌آوری و آنالیز گردید. آنالیز داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار Anaphyto به روش A. H. C و F. C. A صورت گرفت. در این بررسی</p> | |

با استفاده از گروه‌بندی‌های بدست آمده روی محورهای مختصات چندگانه تابلو جامعه‌شناسی گیاهی منطقه تهیه شد. در مجموع ۸ ریختار اصلی و ۵ ریختار فرعی تشخیص داده شد و ۱۲۱ محیط آندوژن تعیین گردید. ۲۲۹ گونه گیاهی در منطقه جمع‌آوری و شناسایی شدند که در بین آنها، ۱۶۷ گونه دارویی و ۱۳۴ گونه مرتعی تشخیص داده شدند و نهایتاً شکل زیستی گونه‌ها تعیین گردید که شامل: ۵۶/۷ درصد از گونه‌های گیاهی منطقه همی کریپتوفیت، ۲۴ درصد تروفیت، ۹/۲ درصد کامفیت، ۸/۳ درصد ژئوفیت و ۱/۷ درصد فانروفیت. و عناصر رویشی شامل: ۴۹/۹ درصد از گونه‌های گیاهی از ناحیه (ایران و تورانی)، ۹/۴ درصد (اروپا سیبری، ایران و تورانی و مدیترانه-ای)، ۹/۴ درصد (ایران و تورانی و مدیترانه‌ای)، ۵/۷ درصد (اروپا سیبری و ایران و تورانی)، ۵/۵ درصد (اروپا سیبری)، ۵/۵ درصد (اروپا سیبری، ایران و تورانی، خزری و مدیترانه‌ای)، ۲/۶ درصد (جهان وطنی)، ۲/۶ درصد (اروپا سیبری و خزری) ۲/۶ درصد (ایران و تورانی، خزری و زاگرسی)، ۲/۶ درصد (ایران و تورانی، خزری و مدیترانه‌ای)، ۱/۹ درصد (چند ناحیه‌ای)، ۱/۹ درصد (ایران و تورانی، خزری، خلیج عمانی و زاگرسی)، ۱/۹ درصد (اروپا سیبری، خزری و ایران و تورانی) و بقیه عناصر رویشی که شامل (ایران و تورانی و صحاری سندی)، (ایران و تورانی و خلیج عمانی)، (ایران و تورانی، خزری و خلیج عمانی)، (ایران و تورانی، زاگرسی و خلیج عمانی)، (ایران و تورانی و خزری)، (ایران و تورانی و خلیج عمانی)، (ایران و تورانی، مدیترانه‌ای و صحاری سندی)، (جهان وطنی، ایران و تورانی، مدیترانه‌ای و صحرائی سندی)، (ایران و تورانی و خلیج عمانی و مدیترانه‌ای)، (ایران و تورانی، زاگرسی) و اروپا سیبری و مدیترانه‌ای) می‌باشند که هر یک ۰/۴ درصد را دارا هستند. در مجموع ۲۴ جامعه گیاهی تشخیص داده شد. با در نظر گرفتن عوامل اکولوژی و مقایسه محورهای مختصات چندگانه به روش F.C.A مشخص شد که در اولین آنالیز، ارتفاع و بستر و درصد شیب به عنوان عامل اصلی و در آنالیزهای بعدی به عنوان عامل تعیین‌کننده و متمایزکننده عمل می‌کند. از سوی دیگر عواملی مانند جهت شیب، درصد شیب و بستر در مواردی به عنوان

عامل تعیین‌کننده و در موارد دیگر به عنوان عامل متمایزکننده تشخیص داده شدند. در نهایت نقشه ریختارهای گیاهی، کورولوژی گونه‌های گیاهی، درصد و جهت شیب، بستر خاک، PH، EC و بافت خاک تهیه گردید. این بررسی نشان داد که وجود شرایط متفاوت اکولوژیکی، عامل ایجاد رویشگاههای متنوع و در نتیجه تنوع زیستی بالا می‌باشد.

فهرست مطالب

صفحه

عنوان

.....پیشگفتار

فصل اول: مقدمه و تئوری

- ۱-۱- مقدمه..... ۲
- ۲-۱- اجتماع گیاهی..... ۳
- ۳-۱- ریختار گیاهی..... ۴
- ۴-۱- فرد جامعه..... ۵
- ۵-۱- سطح حداقل..... ۵
- ۶-۱- محیط‌های آندوزن و اگزوزن..... ۵
- ۷-۱- جامعه گیاهی..... ۶
- ۱-۷-۱- منازعات مربوط به مفهوم جامعه گیاهی..... ۶
- ۱-۱-۷-۱- دیدگاه Clements درباره جامعه گیاهی..... ۷
- ۲-۱-۷-۱- دیدگاه Gleason درباره جامعه گیاهی..... ۷
- ۸-۱- زیر جامعه..... ۸
- ۹-۱- کوره‌شناسی (کورولوژی)..... ۸
- ۱۰-۱- روش‌های بررسی پوشش گیاهی..... ۹
- ۱-۱۰-۱- روش فیزیونومیک..... ۹
- ۲-۱۰-۱- روش فلورستیک..... ۹
- ۱-۲-۱۰-۱- روش‌های مبتنی بر گونه‌های چیره..... ۹
- ۲-۲-۱۰-۱- روش‌های مبتنی بر گونه‌های شاخص..... ۱۰
- ۳-۱۰-۱- روش فلورستیک-اکولوژیک..... ۱۰
- ۱۱-۱- روش‌های نمونه برداری..... ۱۰
- ۱-۱۱-۱- روش تصادفی..... ۱۱
- ۲-۱۱-۱- روش طبقه‌بندی شده..... ۱۲
- ۳-۱۱-۱- روش سیستماتیک..... ۱۲
- ۴-۱۱-۱- روش ترانسکت..... ۱۲

| | | |
|----|-------|--|
| ۱۲ | ..... | ۱-۱۱-۵- روش نمونه گیری بدون قاب |
| ۱۳ | ..... | ۱-۱۲- تاریخچه بررسی پوششهای گیاهی جهان |
| ۱۹ | ..... | ۱-۱۲-۱- سابقه تحقیقات گیاه شناسی در استان مازندران |
| ۲۰ | ..... | ۱-۱۳- معرفی منطقه مورد مطالعه |
| ۲۰ | ..... | ۱-۱۳-۱- موقعیت جغرافیایی |
| ۲۱ | ..... | ۱-۱۳-۲- راههای ارتباطی منطقه |
| ۲۱ | ..... | ۱-۱۳-۳- ارزیابی نتایج مطالعات زمین شناسی و سنگ شناسی |
| ۲۲ | ..... | ۱-۱۳-۴- وضعیت اقلیمی |
| ۲۲ | ..... | ۱-۱۳-۴-۱- بارندگی |
| ۲۳ | ..... | ۱-۱۳-۴-۲- متوسط بارندگی سالانه |
| ۲۵ | ..... | ۱-۱۳-۴-۳- تعداد روزهای یخبندان |
| ۲۶ | ..... | ۱-۱۳-۴-۴- دما |
| ۲۷ | ..... | ۱-۱۳-۴-۵- میانگین سالانه دما |
| ۲۸ | ..... | ۱-۱۳-۴-۶- میانگین حداقل دمای ماهانه و سالانه هوا |
| ۲۸ | ..... | ۱-۱۳-۴-۷- حداکثر مطلق ماهانه و سالانه دما |
| ۲۹ | ..... | ۱-۱۳-۴-۸- حداقل مطلق ماهانه و سالانه دما |
| ۲۹ | ..... | ۱-۱۳-۴-۹- میانگین حداکثرها و حداقل های دما |
| ۳۰ | ..... | ۱-۱۳-۴-۱۰- رطوبت نسبی |
| ۳۱ | ..... | ۱-۱۳-۴-۱۱- باد |
| ۳۱ | ..... | ۱-۱۳-۵- طبقه بندی اقلیم |
| ۳۱ | ..... | ۱-۱۳-۵-۱- تیپ اقلیمی به روش دومارتن |
| ۳۳ | ..... | ۱-۱۳-۵-۲- طبقه بندی اقلیمی به روش آمبرژه |
| ۳۳ | ..... | ۱-۱۳-۵-۳- منحنی آمبروترمیک |
| ۳۴ | ..... | ۱-۱۴- منابع آب |
| ۳۵ | ..... | ۱-۱۵- اهداف تحقیق |

فصل دوم: مواد و روشها

| | | |
|----|-------|--|
| ۳۷ | ..... | ابزار و مواد مورد نیاز |
| ۳۷ | ..... | روش مورد استفاده |
| ۳۷ | ..... | ۱-۲- روش اکو- فیتوسوسیولوژی (نئوزیگماتیست) |
| ۳۸ | ..... | ۱-۱-۱- جمع آوری اطلاعات و داده های مورد نیاز |
| ۳۸ | ..... | ۱-۲-۱- تهیه نقشه حدبندی |

| | |
|----|---|
| ۳۸ | شیت بندی و تصحیح نقشه پایه |
| ۳۹ | ۱-۴-۱-۲- تعیین ریختارهای اصلی و فرعی |
| ۳۹ | ۲-۴-۱-۲- تعیین افراد جامعه |
| ۳۹ | ۳-۴-۱-۲- تعیین محیطهای آندوژن و محل استقرار قطعات نمونه |
| ۴۰ | ۵-۱-۲- تعیین اندازه قطعات نمونه |
| ۴۲ | ۶-۱-۲- برداشت داده ها |
| ۴۲ | ۷-۱-۲- کدبندی نمونه های گیاهی و خاک |
| ۴۴ | ۸-۱-۲- تعیین ضریب Braun-Blanquet |
| ۴۵ | ۱-۸-۱-۲- ضریب فراوانی - چیرگی |
| ۴۵ | ۲-۸-۱-۲- ضریب جامعه پذیری |
| ۴۶ | ۹-۱-۲- شناسایی نمونه های گیاهی |
| ۴۶ | ۱۰-۱-۲- تشخیص آزمایشگاهی نمونه های خاک |
| ۴۶ | ۱-۱۰-۱-۲- اندازه گیری PH و EC خاک |
| ۴۷ | ۲-۱۰-۱-۲- تعیین بافت خاک به روش هیدرومتری |
| ۴۸ | ۱۱-۱-۲- تجزیه و تحلیل داده ها |
| ۴۸ | ۱-۱۱-۱-۲- برنامه Anaphyto |
| ۴۹ | ۲-۱۱-۱-۲- ثبت داده ها و اطلاعات در برنامه Anaphyto |
| ۵۱ | ۱۲-۱-۲- تهیه و ترسیم نقشه ها |
| ۵۲ | ۱۳-۱-۲- قوانین نامگذاری |

فصل سوم: نتایج

| | |
|----|---|
| ۵۶ | ۱-۳- رستنی ها (فلور منطقه) |
| ۶۶ | ۲-۳- شکل زیستی رستنی های منطقه |
| ۶۷ | ۳-۳- عناصر رویشی منطقه |
| ۶۸ | ۴-۳- گیاهان مرتعی منطقه |
| ۷۳ | ۵-۳- گیاهان دارویی منطقه |
| ۷۸ | ۶-۳- تعیین محیطهای آندوژن و ارائه نقشه پراکنش قطعات نمونه |
| ۷۸ | ۷-۳- تعیین گروههای آندوژن |
| ۸۲ | ۸-۳- تعیین انواع بستر پوشش های گیاهی منطقه |
| ۸۳ | ۹-۳- تعیین ریختارهای گیاهی اصلی و فرعی |
| ۹۱ | ۱۰-۳- کورولوژی گونه های گیاهی منطقه |

- ۹۴..... ۱۱-۳-جامعه‌های گیاهی منطقه
- ۹۵..... ۱-۱۱-۳-جامعه گیاهی: *Nasturtietum officinalis*
- ۹۵..... ۲-۱۱-۳-جامعه گیاهی: *Juncetum effuse*
- ۹۵..... ۳-۱۱-۳-جامعه گیاهی: *Dactyletum glomeratae*
- ۹۶..... ۴-۱۱-۳-جامعه گیاهی: *Astragaletum gossypini Dactyletum*
- ۹۷..... ۵-۱۱-۳-جامعه گیاهی: *Rumecetum acetosae*
- ۹۸..... ۶-۱۱-۳-جامعه گیاهی: *Stipetum lagascae*
- ۹۹..... ۷-۱۱-۳-جامعه گیاهی: *Astragaletum rubrilineati*
- ۱۰۰..... ۸-۱۱-۳-جامعه گیاهی: *Dianthetum orientalis*
- ۱۰۰..... ۹-۱۱-۳-جامعه گیاهی: *Juniperetum excelsae*
- ۱۰۱..... ۱۰-۱۱-۳-جامعه گیاهی: *Linarietum genistifoli*
- ۱۰۲..... ۱۱-۱۱-۳-جامعه گیاهی: *Sambucetum ebuli*
- ۱۰۳..... ۱۲-۱۱-۳-جامعه گیاهی: *Erodietum cicutarii*
- ۱۰۴..... ۱۳-۱۱-۳-جامعه گیاهی: *Oxytropetum kotschyantetum*
- ۱۰۵..... ۱۴-۱۱-۳-جامعه گیاهی: *Astragaletum nurensetum*
- ۱۰۶..... ۱۵-۱۱-۳-جامعه گیاهی: *Agropyretum repens*
- ۱۰۶..... ۱۶-۱۱-۳-جامعه گیاهی: *Silenetum albescens*
- ۱۰۷..... ۱۷-۱۲-۳-جامعه گیاهی: *Ribetum grossularia*
- ۱۰۸..... ۱۸-۱۲-۲-جامعه گیاهی: *prunetum divaricatae*
- ۱۰۸..... ۱۹-۱۲-۳-جامعه گیاهی: *Salvietum officinalis*
- ۱۰۹..... ۲۰-۱۱-۳-جامعه گیاهی: *Campanuletum trachelii*
- ۱۰۹..... ۲۱-۱۱-۳-جامعه گیاهی: *Melilotetum officinalis*
- ۱۱۰..... ۲۲-۱۱-۳-جامعه گیاهی: *Quercetum macrantherae*
- ۱۱۰..... ۲۳-۱۱-۳-جامعه گیاهی: *Onobrychetum cornutae*
- ۱۱۱..... ۲۴-۱۱-۳-جامعه گیاهی: *Poetum bulbosae*
- ۱۱۴..... ۱۲-۳-عوامل اکولوژیک مورد بررسی منطقه
- ۱۱۵..... ۱-۱۲-۳-ارتفاع
- ۱۱۷..... ۲-۱۲-۳-بستر
- ۱۱۹..... ۳-۱۲-۳-درصد شیب
- ۱۲۱..... ۴-۱۲-۳-جهت شیب
- ۱۲۳..... ۱۳-۳-ویژگیهای خاک شناسی منطقه

| | | |
|-----|-------|--------------------------|
| ۱۲۳ | ..... | ۳-۱۳-۱- بافت خاک |
| ۱۲۳ | ..... | ۳-۱۳-۲- PH خاک |
| ۱۲۳ | ..... | ۳-۱۳-۳- EC خاک |
| ۱۲۴ | ..... | ۳-۱۳-۴- کربنات کلسیم خاک |

فصل چهارم: بحث و نتیجه گیری

| | | |
|-----|-------|-----------------------|
| ۱۲۹ | ..... | ۴-۱- بحث و نتیجه گیری |
| ۱۳۲ | ..... | ۴-۲- پیشنهادات |
| ۱۳۴ | ..... | منابع |

فهرست جداول

| عنوان | صفحه |
|--|------|
| جدول ۱-۱: میانگین بارندگی (سالانه، ماهانه) بر حسب میلیمتر در ایستگاه فیروزکوه: دوره آماری ۱۹۹۳-۲۰۰۵..... | ۲۳ |
| جدول ۲-۱: توزیع فصلی بارندگی (بر حسب میلیمتر) و درصد آن در ایستگاه فیروزکوه : ۱۹۹۳-۲۰۰۵..... | ۲۴ |
| جدول ۳-۱: تعداد، روزهای یخبندان (میانگین ماهانه و سالانه) در ایستگاه فیروزکوه..... | ۲۵ |
| جدول ۴-۱: توزیع فصلی روزهای یخبندان در ایستگاه فیروزکوه..... | ۲۶ |
| جدول ۵-۱: توزیع سالیانه انواع درجه حرارت در ایستگاه فیروزکوه..... | ۲۶ |
| جدول ۶-۱: میانگین دمای ماهانه و سالانه هوا در ایستگاه فیروزکوه به درجه سانتیگراد(۱۹۹۳-۲۰۰۵)..... | ۲۷ |
| جدول ۷-۱: میانگین حداقل دمای ماهانه و سالانه هوا در ایستگاه فیروزکوه : دوره آماری (۱۹۶۴-۹۸۳)..... | ۲۸ |
| جدول ۸-۱: میانگین حداکثر مطلق ماهانه و سالانه دما در ایستگاه فیروزکوه :..... | ۲۸ |
| جدول ۹-۱: حداقل، مطلق ماهانه و سالانه دما در ایستگاه فیروزکوه..... | ۲۹ |
| جدول ۱۰-۱: میانگین حداکثرها و حداقل های دما در گرمترین و سردترین ماهها در طول سال(۱۹۹۳-۲۰۰۵)..... | ۲۹ |
| جدول ۱۱-۱: میانگین ماهانه و سالانه رطوبت نسبی (بر حسب درصد) در ایستگاه فیروزکوه..... | ۳۰ |
| جدول ۱۲-۱: میانگین فصلی رطوبت نسبی در ایستگاه فیروزکوه بر حسب درصد..... | ۳۰ |
| جدول ۱۳-۱: پارامترهای مورد محاسبه برای شاخص های اقلیمی دومارتن و آمبرژه..... | ۳۲ |
| جدول ۱۴-۱: تقسیمات اقلیمی ایستگاه فیروزکوه به روش های آمبرژه و دومارتن..... | ۳۲ |
| جدول ۱-۲: مثالی از تعیین سطح حداقل در محیط آندوژن..... | ۴۱ |
| جدول ۲-۲: واحدهای سلسله مراتب رده بندی..... | ۵۳ |
| جدول ۱-۳: معرفی فلور، شکل زیستی، عناصر رویشی و وضعیت تهدید گیاهان منطقه..... | ۵۷ |
| جدول ۲-۳: فهرست گونه های مرتعی منطقه..... | ۶۹ |
| جدول ۳-۳: فهرست گیاهان دارویی منطقه..... | ۷۳ |

فهرست شکل‌ها

| صفحه | عنوان |
|------|--|
| ۲۱ | شکل ۱-۱: موقعیت منطقه گدوک در کشور و استان..... |
| ۴۰ | شکل ۱-۲: روش برداشت حلزونی برای تعیین سطح حداقل..... |
| ۴۱ | شکل ۲-۲: نمایش منحنی سطح .. گونه..... |
| ۴۴ | شکل ۳-۲: نمونه ای از فرم برداشت قطعات نمونه..... |
| ۵۰ | شکل ۴-۲: نمایی از صفحه ورود داده‌ها در برنامه Anaphyto..... |
| ۸۱ | شکل ۱-۳: گروهبندی محیطهای آندوژن بر روی محورهای مختصات [۱،۲] با استفاده از روش F.C. A..... |
| ۸۷ | شکل ۲-۳: ریختارهای گیاهی حاصل از آنالیز اولیه F.C.A بر روی محورهای مختصات [۱،۲]..... |
| ۸۸ | شکل ۳-۳: ریختارهای گیاهی حاصل از آنالیز دوم F.C.A بر روی محورهای مختصات [۱،۲]..... |
| ۸۹ | شکل ۴-۳: ریختارهای گیاهی حاصل از آنالیز سوم F.C.A بر روی محورهای مختصات [۱،۲]..... |
| ۹۰ | شکل ۵-۳: نتایج حاصل از آنالیز داده‌ها به روش A.H.C در آنالیز اولیه..... |
| ۱۱۳ | شکل ۶-۲: تابلوی نهایی جامعه شناسی منطقه..... |
| ۱۱۶ | شکل ۷-۳: مراحل متوالی آنالیز F.C.A قطعات نمونه، جهت عامل اکولوژیک ارتفاع..... |
| ۱۱۸ | شکل ۸-۳: مراحل متوالی آنالیز F.C.A قطعات نمونه، جهت عامل اکولوژیک بستر..... |
| ۱۲۰ | شکل ۹-۳: مراحل متوالی آنالیز F.C.A قطعات نمونه، جهت عامل اکولوژیک درصد شیب..... |
| ۱۲۲ | شکل ۱۰-۳: مراحل متوالی آنالیز F.C.A قطعات نمونه، جهت عامل اکولوژیک جهت شیب..... |

فهرست نقشه‌ها

| صفحه | عنوان |
|----------|---|
| ۸۰..... | نقشه ۱-۳: نقشه محیط‌های آندوزن و پراکنش قطعات نمونه با مقیاس ۱/۵۰۰۰۰ |
| ۸۰..... | نقشه ۲-۳: نقشه گروه‌های آندوزن منطقه با مقیاس ۱/۵۰۰۰۰ |
| ۸۳..... | نقشه ۳-۳: نقشه بستر پوشش‌های گیاهی منطقه با مقیاس ۱/۵۰۰۰۰ |
| ۹۱..... | نقشه ۴-۳: نقشه ریختارهای گیاهی موجود در منطقه با مقیاس ۱/۵۰۰۰۰ |
| ۹۲..... | نقشه ۵-۳: نقشه کورولوژی <i>ASTRAGALUS GOSSYPINUS FISCH.</i> در منطقه |
| ۹۳..... | نقشه ۶-۳: نقشه کورولوژی <i>BERBERIS VULGARE L.</i> در منطقه |
| ۹۳..... | نقشه ۷-۳: نقشه کورولوژی <i>JUNCUS EFFUSES L.</i> در منطقه |
| ۹۴..... | نقشه ۸-۳: نقشه کورولوژی <i>ONOBRYCHIS CORNUTA (L.) DESV.</i> در منطقه |
| ۱۱۴..... | نقشه ۹-۳: نقشه جامعه‌های گیاهی منطقه با مقیاس ۱/۵۰۰۰ |
| ۱۲۴..... | نقشه ۱۰-۳: نقشه بافت خاک منطقه با مقیاس ۱/۵۰۰۰۰ |
| ۱۲۵..... | نقشه ۱۱-۳: نقشه PH خاک منطقه با مقیاس ۱/۵۰۰۰۰ |
| ۱۲۶..... | نقشه ۱۲-۳: نقشه EC خاک منطقه با مقیاس ۱/۵۰۰۰۰ |
| ۱۲۷..... | نقشه ۱۳-۳: نقشه درصد کربنات کلسیم خاک منطقه با مقیاس ۱/۵۰۰۰۰ |

فهرست نمودارها

| صفحه | عنوان |
|------|--|
| ۲۵ | نمودار ۱-۱: نمودار توزیع فصلی ریزش جوی |
| ۲۷ | نمودار ۱-۲: نمودار میانگین سالانه دما |
| ۳۴ | نمودار ۱-۳: منحنی آمپروترمیک منطقه |
| ۶۵ | نمودار ۱-۳: درصد جنس های متعلق به هر خانواده در منطقه |
| ۶۵ | نمودار ۲-۳: درصد گونه های گیاهی متعلق به هر خانواده در منطقه |
| ۶۶ | نمودار ۳-۳: درصد شکل زیستی گیاهان منطقه |
| ۶۸ | نمودار ۳-۴: درصد عناصر رویشی گونه های گیاهی منطقه |

| | |
|---|------------|
| نام خانوادگی: سواد کوهی | نام: فائزه |
| عنوان پایان نامه: بررسی پوشش گیاهی مراتع ییلاقی گدوک در استان مازندران با استفاده از روش اکو- فیتوسوسیولوژی | |
| استاد راهنما: دکتر مرتضی عطری | |
| استاد مشاور: مهندس محمد اکبرزاده | |
| مقطع تحصیلی: کارشناسی ارشد رشته: زیست شناسی گرایش: اکولوژی- سیستماتیک | |
| دانشگاه: بوعلی سینا همدان دانشکده: علوم تاریخ فارغ التحصیلی: ۱۳۸۶/۶/۳۱ | |
| تعداد صفحه: ۱۴۶ | |
| کلید واژه: اکو- فیتوسوسیولوژی، A. H. C , F. C. A -Anaphyto و جامعه گیاهی | |
| چکیده: | |
| <p>منطقه مورد مطالعه محدوده‌ای به وسعت ۱۰۰۰ هکتار است. حداکثر ارتفاع ۳۲۵۱ متر و حداقل ارتفاع ۲۲۰۵ متر، بین ۲۵ درجه و ۴۹ دقیقه تا ۳۵ درجه و ۵۶ دقیقه عرض شمالی و ۵۲ درجه و ۵۶ دقیقه تا ۵۳ درجه و ۴ دقیقه طول شرقی واقع شده است. متوسط بارندگی سالانه ۲۸۲/۴ میلی‌متر و میانگین حداقل دمای سالانه ۱.۳ و حداکثر دمای سالانه ۳۵/۶ درجه سانتی‌گراد است. در این بررسی ابتدا با بکارگیری نقشه‌های توپوگرافی و زمین‌شناسی، نقشه حدبندی منطقه تهیه شد، سپس با مراجعه به منطقه و اعمال تصحیحات لازم، نقشه پایه منطقه تهیه گردید. بکارگیری روش اکو- فیتوسوسیولوژی با تکیه بر معیارهای فیزیونومیک- فلوریستیک- اکولوژیک به ترتیب منجر به شناخت و تعیین حدود ریختارهای موجود، فرد جامعه‌های هر یک از ریختارها و در نهایت محیط‌های آندوزن گردید. محل استقرار قضعت نمونه در هر یک از محیط‌های آندوزن به صورت تصادفی تعیین شد. سطح حداقل هر یک از قضعت نمونه با استفاده از روش سطح- گونه و بر اساس منحنی سطح- گونه و روش Cain مشخص شد. داده‌های فلوریستیک- اکولوژیک هر یک از قطعات نمونه به همراه نمونه‌های خاک جهت شناسایی و آنالیز، جمع‌آوری و آنالیز گردید. آنالیز داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار Anaphyto به روش A. H. C و F. C. A صورت گرفت. در این بررسی</p> | |

با استفاده از گروه‌بندی‌های بدست آمده روی محورهای مختصات چندگانه تابلو جامعه‌شناسی گیاهی منطقه تهیه شد. در مجموع ۸ ریختار اصلی و ۵ ریختار فرعی تشخیص داده شد و ۱۲۱ محیط آندوژن تعیین گردید. ۲۲۹ گونه گیاهی در منطقه جمع‌آوری و شناسایی شدند که در بین آنها، ۱۶۷ گونه دارویی و ۱۳۴ گونه مرتعی تشخیص داده شدند و نهایتاً شکل زیستی گونه‌ها تعیین گردید که شامل: ۵۶/۷ درصد از گونه‌های گیاهی منطقه همی کریپتوفیت، ۲۴ درصد تروفیت، ۹/۲ درصد کامفیت، ۸/۳ درصد ژئوفیت و ۱/۷ درصد فانروفیت. و عناصر رویشی شامل: ۴۹/۹ درصد از گونه‌های گیاهی از ناحیه (ایران و تورانی)، ۹/۴ درصد (اروپا سبیری، ایران و تورانی و مدیترانه-ای)، ۹/۴ درصد (ایران و تورانی و مدیترانه‌ای)، ۵/۷ درصد (اروپا سبیری و ایران و تورانی)، ۵/۵ درصد (اروپا سبیری)، ۵/۵ درصد (اروپا سبیری، ایران و تورانی، خزری و مدیترانه‌ای)، ۲/۶ درصد (جهان وطنی)، ۲/۶ درصد (اروپا سبیری و خزری) ۲/۶ درصد (ایران و تورانی، خزری و زاگرسی)، ۲/۶ درصد (ایران و تورانی، خزری و مدیترانه‌ای)، ۱/۹ درصد (چند ناحیه‌ای)، ۱/۹ درصد (ایران و تورانی، خزری، خلیج عمانی و زاگرسی)، ۱/۹ درصد (اروپا سبیری، خزری و ایران و تورانی) و بقیه عناصر رویشی که شامل (ایران و تورانی و صحاری سندی)، (ایران و تورانی و خلیج عمانی)، (ایران و تورانی، خزری و خلیج عمانی)، (ایران و تورانی، زاگرسی و خلیج عمانی)، (ایران و تورانی و خزری)، (ایران و تورانی و خلیج عمانی)، (ایران و تورانی، مدیترانه‌ای و صحاری سندی)، (جهان وطنی، ایران و تورانی، مدیترانه‌ای و صحرائی سندی)، (ایران و تورانی و خلیج عمانی و مدیترانه‌ای)، (ایران و تورانی، زاگرسی) و اروپا سبیری و مدیترانه‌ای) می‌باشند که هر یک ۰/۴ درصد را دارا هستند. در مجموع ۲۴ جامعه گیاهی تشخیص داده شد. با در نظر گرفتن عوامل اکولوژی و مقایسه محورهای مختصات چندگانه به روش F.C.A مشخص شد که در اولین آنالیز، ارتفاع و بستر و درصد شیب به عنوان عامل اصلی و در آنالیزهای بعدی به عنوان عامل تعیین‌کننده و متمایزکننده عمل می‌کند. از سوی دیگر عواملی مانند جهت شیب، درصد شیب و بستر در مواردی به عنوان