

به نام خدا

وزارت جهاد کشاورزی

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

طرح شناخت مناطق اکولوژیک کشور
تیم های گیاهی استان خراسان شمالی

از:

م. مد فیاض

با همکاری:

هاجر نعمتی، پروانه عشوری و سعیده ناطقی

سرشناسه	فیاض، محمد
عنوان و نام پدیدآور	طرح شناخت مناطق اکولوژیک کشور، تیپ‌های گیاهی استان خراسان شمالی / از: محمد فیاض، با همکاری هاجر نعمتی، پروانه عشوری و سعیده ناطقی.
مشخصات نشر	تهران: موسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور، ۱۳۹۴.
مشخصات ظاهری	ث، ۷۵ ص: مصور (رنگی)، جدول، نمودار: ۲۲*۲۹ س.م.
فروست	موسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور، شماره انتشار ۴۶۳.
شابک	۹-۳۷۸-۴۷۳-۹۶۴-۹۷۸ وضعیت فهرست‌نویسی: فیاض
موضوع	پوشش گیاهی - ایران - خراسان شمالی (استان)
شناسه افزوده	نعمتی، هاجر، شناسه افزوده: عشوری، پروانه، شناسه افزوده: ناطقی، سعیده
رده‌بندی کنگره	۱۳۹۴ ۹۴۴/ف۹۲۳/ SB رده‌بندی دیویی: ۶۳۵/۹۶۴۰۹۵۵۸۲ شماره کتابشناسی ملی: ۴۱۴۱۲۹۸

کمیته انتشارات

عادل جلیلی استاد پژوهش	فاطمه سفیدکن، استاد پژوهش	محمد متینی‌زاده، دانشیار پژوهش
مصطفی جعفری، دانشیار پژوهش	مصطفی اسدی، استاد پژوهش	سید محسن صادقیان مطهر، کارشناس ارشد
پرویز باباخانلو، دانشیار پژوهش	خسرو ثاقب‌طالبی، دانشیار پژوهش	

شناسنامه

نام کتاب	طرح شناخت مناطق اکولوژیک کشور، تیپ‌های گیاهی استان خراسان شمالی
تألیف	محمد فیاض، با همکاری هاجر نعمتی، پروانه عشوری و سعیده ناطقی
ناظر فنی چاپ	سید محسن صادقیان مطهر
از انتشارات	مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور
سال انتشار	۱۳۹۴
نوبت چاپ	نخست
شمارگان	۱۰۰۰
چاپخانه	آبان
قیمت	۱۸۰۰۰۰ ریال
شابک	۹-۳۷۸-۴۷۳-۹۶۴-۹۷۸

فهرست مطالب

۱	.....	سیاسگزاری
۲	.....	چکیده
۹	.....	۱-اهداف اساسی طرح شناخت مناطق اکولوژیک کشور
۹	.....	۲- روش بررسی
۹	.....	۲-۱- مرحله مقدماتی
۹	.....	۲-۲- مرحله مطالعات صحرایی
۱۰	.....	۲-۳- مرحله تلفیق اطلاعات و تدوین گزارش نهایی
۱۰	.....	۳- شریح نشانه‌های روی نقشه
۱۰	.....	۴- خصوصیات منطقه مورد مطالعه
۱۱	.....	۴-۱- تقسیمات کشوری
۱۱	.....	۴-۲- ویژگیهای طبیعی استان خراسانشمال
۱۱	.....	۴-۳- آب و هوای استان خراسانشمالی
۱۲	.....	۴-۴- منابع اراضی و خاک
۱۷	.....	۵- تشریح تپهای گیاهی
۲۶	.....	۵-۱- گروه گیاهی <i>Acantholimon sp.</i>
۲۶	.....	۵-۱-۱- <i>Acantholimon sp.-Agropyron trichophorum</i> تیپ گیاهی
۲۶	.....	۵-۱-۲- <i>Acantholimon sp.-Agropyron trichophorum-Astragalus sp.</i> تیپ گیاهی
۲۷	.....	۵-۱-۳- <i>Acantholimon sp.-Agropyron trichophorum-Festuca ovina</i> تیپ گیاهی
۲۸	.....	۵-۱-۴- <i>Acantholimon sp.-Agropyron trichophorum-Juniperus polycarpus</i> تیپ گیاهی
۲۹	.....	۵-۲- گروه گیاهی <i>Agropyron sp.</i>
۲۹	.....	۵-۲-۱- <i>Agropyron trichophorum-Artemisia aucheri-Astragalus sp.</i> تیپ گیاهی
۳۰	.....	۵-۲-۲- <i>Agropyron trichophorum-Festuca ovina</i> تیپ گیاهی
۳۰	.....	۵-۳- تیپ گیاهی منفرد <i>Andropogon sp.-Hordeum sp.</i>
۳۱	.....	۵-۴- گروه گیاهی <i>Artemisia sp.</i>
۳۱	.....	۵-۴-۱- <i>Artemisia aucheri-Amygdalus lycioides</i> تیپ گیاهی
۳۱	.....	۵-۴-۲- <i>Artemisia aucheri-Astragalus sp.</i> تیپ گیاهی

فهرست مطالب

۳۲	<i>Artemisia sieberi</i> - <i>Cousinia</i> sp.	۳-۴-۵-تپ گیاهی
۳۳	<i>Artemisia sieberi</i>	۴-۴-۵-تپ گیاهی
۳۴	<i>Artemisia sieberi</i> - <i>Astragalus</i> sp.- <i>Acantholimon</i> sp.	۵-۴-۵-تپ گیاهی
۳۴	<i>Artemisia sieberi</i> - <i>Cousinia</i> sp.- <i>Salsola</i> sp.	۶-۴-۵-تپ گیاهی
۳۵	<i>Artemisia sieberi</i> - <i>Salsola</i> sp.	۷-۴-۵-تپ گیاهی
۳۶	<i>Artemisia</i> sp.- <i>Salsola</i> sp.	۸-۴-۵-تپ گیاهی
۳۷	<i>Artemisia sieberi</i> - <i>Salsola richteri</i> - <i>Cousinia deserti</i>	۹-۴-۵-تپ گیاهی
۳۷	<i>Artemisia sieberi</i> - <i>Salsola tomentosa</i> - <i>Zygophyllum eurypterum</i>	۱۰-۴-۵-تپ گیاهی
۳۸	<i>Artemisia sieberi</i> - <i>Seidlitzia rosmarinus</i>	۱۱-۴-۵-تپ گیاهی
۳۸	<i>Artemisia aucheri</i> - <i>Astragalus</i> sp.- <i>Cousinia</i> sp.	۱۲-۴-۵-تپ گیاهی
۳۹	<i>Artemisia sieberi</i> - <i>Ephebia</i> sp.- <i>Centropodia</i>	۱۳-۴-۵-تپ گیاهی
۳۹	<i>Artemisia</i> sp.- <i>Astragalus</i> sp.	۱۴-۴-۵-تپ گیاهی
۴۰	<i>Artemisia</i> sp.- <i>Acantholimon</i> sp.	۱۵-۴-۵-تپ گیاهی
۴۰	<i>Artemisia</i> sp.- <i>Agropyron</i> sp.	۱۶-۴-۵-تپ گیاهی
۴۱	<i>Artemisia</i> sp.- <i>Astragalus</i> sp.- <i>Acantholimon</i> sp.	۱۷-۴-۵-تپ گیاهی
۴۱	<i>Artemisia</i> sp.- <i>Agropyron</i> sp.- <i>Cousinia</i> sp.	۱۸-۴-۵-تپ گیاهی
۴۲	<i>Artemisia aucheri</i> - <i>Agropyron trichophorum</i> - <i>Festuca ovina</i>	۱۹-۴-۵-تپ گیاهی
۴۳	<i>Artemisia sieberi</i> - <i>Cousinia</i> sp.	۲۰-۴-۵-تپ گیاهی
۴۳	<i>Artemisia</i> sp.- <i>Cousinia</i> sp.- <i>Agropyron</i> sp.	۲۱-۴-۵-تپ گیاهی
۴۴	<i>Artemisia</i> sp.- <i>Cousinia</i> sp.- <i>Eurotia</i> sp.	۲۲-۴-۵-تپ گیاهی
۴۵	<i>Artemisia</i> sp.- <i>Cousinia</i> sp.- <i>Phlomis</i> sp.	۲۳-۴-۵-تپ گیاهی
۴۵	<i>Artemisia</i> sp.- <i>Cousinia</i> sp.- <i>Salsola</i> sp.	۲۴-۴-۵-تپ گیاهی
۴۶	<i>Artemisia</i> sp.- <i>Festuca</i> sp.- <i>Stipa</i> sp.	۲۵-۴-۵-تپ گیاهی
۴۶	<i>Artemisia</i> sp.- <i>Jurinea</i> sp.	۲۶-۴-۵-تپ گیاهی
۴۷	<i>Artemisia</i> sp.- <i>Phlomis</i> sp.- <i>Astragalus</i> sp.	۲۷-۴-۵-تپ گیاهی
۴۷	<i>Artemisia</i> sp.- <i>Poa</i> sp.- <i>Hordeum</i> sp.	۲۸-۴-۵-تپ گیاهی

فهرست مطالب

۴۸	<i>Artemisia aucheri-Jurinea pulchella-Agropyron trichophorum</i>	۵-۴-۲۹- تیپ گیاهی
۴۹	<i>Artemisia sieberi-Poa bulbosa</i>	۵-۴-۳۰- تیپ گیاهی
۴۹	<i>Artemisia sp.-Salsola sp.-Eurotia sp.</i>	۵-۴-۳۱- تیپ گیاهی
۵۰	<i>Artemisia sp.-Salsola sp.-Phlomis sp.</i>	۵-۴-۳۲- تیپ گیاهی
۵۰	<i>Artemisia sp.-Stipa sp.</i>	۵-۴-۳۳- تیپ گیاهی
۵۱	<i>Artemisia sp.-Stipa sp.-Juniperus sp.</i>	۵-۴-۳۴- تیپ گیاهی
۵۱	<i>Artemisia sp.-Poa sp.-Astragalus sp.</i>	۵-۴-۳۵- تیپ گیاهی
۵۲	<i>Pteroporum aucheri-Artemisia sieberi</i>	۵-۵- تیپ گیاهی منفرد
۵۲	<i>Astragalus sp.</i>	۵-۶- گروه گیاهی
۵۲	<i>Astragalus sp.-Cousinia deserti</i>	۵-۶-۱- تیپ گیاهی
۵۳	<i>Astragalus sp.-Acantholimon trichophorum-Agropyron sp.</i>	۵-۶-۲- تیپ گیاهی
۵۴	<i>Astragalus sp.-Centaurea viridis-Artemisia sieberi</i>	۵-۶-۳- تیپ گیاهی
۵۵	<i>Cousinia sp.-Stipa sp.-Poa bulbosa</i>	۵-۷- تیپ گیاهی
۵۵	<i>Salsola sp.</i>	۵-۸- گروه گیاهی
۵۵	<i>Salsola sp.</i>	۵-۸-۱- تیپ گیاهی
۵۶	<i>Salsola sp.-Cousinia deserti</i>	۵-۸-۲- تیپ گیاهی
۵۶	<i>Salsola sp.-Peganum harmala</i>	۵-۸-۳- تیپ گیاهی
۵۷	<i>Salsola sp.-Seidlitzia rosmarinus</i>	۵-۸-۴- تیپ گیاهی
۵۷	<i>Salsola sp.-Halocnemum sp.</i>	۵-۸-۵- تیپ گیاهی
۵۷	<i>Seidlitzia rosmarinus</i>	۵-۹- تیپ گیاهی
۵۸	<i>Tamarix sp.</i>	۵-۱۰- تیپ گیاهی منفرد

فهرست شکل‌ها

- شکل ۱- موقعیت استان خراسان شمالی در ایران ۶۱
- شکل ۲- نقشه اقلیم استان خراسان شمالی ۶۲
- شکل ۳- نقشه خطوط هم دمای استان خراسان شمالی ۶۳
- شکل ۴- نقشه خطوط همباران استان خراسان شمالی ۶۴
- شکل ۵- نقشه خطوط هم‌تبخیر استان خراسان شمالی ۶۵
- شکل ۶- نقشه کاربری اراضی استان خراسان شمالی ۶۶
- شکل ۷- نقشه پوشش گیاهی استان خراسان شمالی ۶۷
- شکل ۸- نقشه تیپ‌های گیاهی شهرستان اسفراین ۶۹
- شکل ۹- نقشه تیپ‌های گیاهی شهرستان آستانخانه ۷۰
- شکل ۱۰- نقشه تیپ‌های گیاهی شهرستان بجنورد ۷۱
- شکل ۱۱- نقشه تیپ‌های گیاهی شهرستان شیروان ۷۲
- شکل ۱۲- نقشه تیپ‌های گیاهی شهرستان فروج ۷۳
- شکل ۱۳- نقشه تیپ‌های گیاهی شهرستان گرمه ۷۴
- شکل ۱۴- نقشه تیپ‌های گیاهی شهرستان جاجرم ۷۵

فهرست نمودارها و جداول

- نمودار ۱- توزیع کاربری‌های اصلی اراضی در استان خراسان شمالی ۳
- جدول ۱- خلاصه مشخصات تیپ‌های گیاهی استان خراسان شمالی ۴
- جدول ۲- منابع اراضی استان خراسان شمالی ۱۲
- جدول ۳- توزیع تیپ‌های گیاهی و گروه بندی آنها در استان خراسان شمالی ۱۸
- نمودار ۲- درصد فراوانی تیپ‌های گیاهی استان خراسان شمالی ۲۵

سپاسگزاری

سپاس بیکران به درگاه خداوند متعال، او که قطره‌ای از علم بی‌انتهای خود را بر ما عنایت فرموده تا پیوسته مشتاق بهره‌گیری از قطره‌ای دیگر باشیم. اینک که به یاری ایزد منان مراحل تحقیق و نگارش این تحقیق علمی به اتمام رسیده است برخود لازم می‌دانم از تمام کسانی که با بذل عنایت خویش اینجانب را یاری نموده‌اند سپاسگزاری نمایم. مراتب تشکر و سپاسگزاری خود را از زحمات فراوان آقایان مهندس حسن امیرآبادی زاده مجری طرح شناخت منطقه سبزوار، مهندس قنبر علی شاد مجری طرح شناخت منطقه آشنخانه، مهندس عباس علی آبادی مجری طرح شناخت منطقه میامی هریک از مناطق یاد شده بخشی از استان خراسان شمالی را در بر می‌گرفت- اعلام نمایم.

محمد فیاض

چکیده

طرح شناخت مناطق اکولوژیک استان خراسان شمالی شامل محدوده شش برگ نقشه توپوگرافی سازمان جغرافیایی کشور با شماره‌های NJ40-06 (قزل‌آروت)، NJ40-07 (غلامان)، NJ40-10 (کوه کورخود)، NJ40-11 (بجنورد)، NJ40-14 (میامی) و NJ40-15 (سبزوار) به وسعت حدود ۲۸۲۲۸۳۰/۴۶۸ هکتار به عنوان بررسی تیپ‌های گیاهی منطقه خراسان شمالی، انتشار یافته است. این منطقه در موقعیت جغرافیایی بین مدارهای ۳۶ درجه و ۴۲ دقیقه تا ۳۸ درجه و ۱۴ دقیقه عرض شمالی و ۵۶ درجه و ۳ دقیقه تا ۵۸ درجه و ۳ دقیقه طول شرقی قرار گرفته است. گزارش حاضر شرح واحدهای تفکیک-شده در نقشه ۱/۲۵۰۰۰ پیوست است که حاصل مطالعات صحرایی پوشش گیاهی در مقیاس ۱/۵۰۰۰۰ و انطباق نقشه‌های تیپ‌های گیاهی، ارزیابی منابع و قابلیت اراضی و نقشه‌های هواشناسی و طبقه‌بندی اقلیمی منطقه مورد مطالعه می‌باشد.

در این مطالعه به روش پیمایش صحرایی واحدهای بهره‌برداری روی زمین مشخص شده، سپس تیپ‌های گیاهی به روش نمود ظاهری (سیمای ظاهری) و با توجه به ترکیب گونه‌ای پوشش گیاهی و براساس گونه‌های غالب در زمان مطالعه شناسایی، تفکیک و بر روی نقشه‌های توپوگرافی ۱/۵۰۰۰۰ با درج یک تا سه گونه غالب مشخص شده است. ویژگی‌های محیطی با استفاده از نتایج بررسی‌های اقلیم، زمین‌شناسی، خاک، شیب، جهت و قابلیت اراضی برای هر یک از تیپ‌های گیاهی مشخص گردیده است. گونه‌های همراه تیپ شناسایی و فهرست فلورستیک در پایان تشریح هر تیپ گیاهی ارائه شده است. همچنین در این بررسی وسعت عمومی منطقه از قبیل کشاورزی، آب و هوا، زمین شناسی، هیدرولوژی و خاکشناسی استان، به‌طور اجمال تشریح گردیده است. بر اساس نتایج مطالعات انجام شده استفاده از اراضی در حال حاضر بدین‌گونه است که تیپ‌های گیاهی در بررسی مورد مطالعه با وسعت ۱۶۸۶۰۶۰ هکتار، ۶۰ درصد از کل منطقه، اراضی زراعی شامل زراعت‌های آبی، اراضی آبشیر با وسعت ۹۵۵۲۸۱ هکتار، ۳۴ درصد، اراضی بدون پوشش گیاهی با وسعت ۳۹۴۹۲ هکتار، ۱/۴ درصد، اراضی سنگلاخی با وسعت ۴۹۰۶۹ هکتار، ۱/۷ درصد، اراضی جنگلی با وسعت ۸۷۶۷۹ هکتار، ۳ درصد و اراضی ساخته شده با وسعت ۵۲۵۰ هکتار، ۰/۸ درصد از کل منطقه را در بر می‌گیرند.

نتایج نشان داد که گستره مراتع استان خراسان شمالی از تعداد ۵ گروه گیاهی و ۵ تیپ منفرد گیاهی که جمعا ۵۶ تیپ گیاهی را تشکیل می‌دهند. گروه *Artemisia sp.* با ۳۷ تیپ گیاهی، وسعت ۱۲۹۹۵۶۴ هکتار، ۷۵/۳ درصد از مساحت تیپ‌های گیاهی را به خود اختصاص داده است. گروه *Acacia holimon sp.* با ۴ تیپ گیاهی به وسعت ۱۹۹۵۵۶ هکتار ۱۱/۶ درصد، گروه *Agropyron sp.* با ۲ تیپ گیاهی به وسعت ۸۰۸۸۰ هکتار، ۲/۷ درصد، گروه *Salsola sp.* با ۵ تیپ گیاهی به وسعت ۵۵۴۳۶ هکتار ۳/۲ درصد، گروه *Astragalus sp.* با ۳ تیپ گیاهی به وسعت ۲۸۷۹۰ هکتار ۱/۶ درصد، تیپ گیاهی منفرد *Tamarix sp.* به وسعت ۱۲۳۱۹ هکتار ۰/۷ درصد، تیپ گیاهی منفرد *Cousinia sp.* با وسعت ۹۱۷۵ هکتار ۰/۵ درصد، تیپ گیاهی منفرد *Andropogon* با وسعت ۲۲۶ هکتار مقدار ناچیزی و تیپ گیاهی منفرد *Seidlitzia rosmarinus* به وسعت ۱۱۵ هکتار مقدار ناچیزی از وسعت تیپ‌های گیاهی منطقه را به خود اختصاص داده‌اند.

واژگان کلیدی: تیپ‌های گیاهی، شناخت مناطق اکولوژیک و خراسان شمالی