

فصلنامه علمی-پژوهشی تحقیقات مرتع و بیابان ایران
جلد ۱۴، شماره ۴، صفحه ۴۹۹-۴۹۰ (۱۳۸۶)

قلمرو مناطق بیابانی استان تهران از دیدگاه پوشش گیاهی^۱

ابراهیم فراهانی^۲، محمد خسرو شاهی^۳، مجید حسینی^۴ و سیامک لقمانی^۵

۲- عضو هیئت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان تهران، ص. پ. ۱۵۱-۱۵۷۱۵ E46farahani@yahoo.com

۳- عضو هیئت علمی مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور khosro@rifr-ac.ir

۴- عضو هیئت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان تهران.

۵- کارشناس پژوهشی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان تهران.

تاریخ دریافت: ۱۳۸۵/۰۷/۲۵ تاریخ پذیرش: ۱۳۸۶/۴/۱۸

چکیده

با توجه به نقش بارز پوشش گیاهی در تفکیک و شناسایی مناطق بیابانی، در مقاله حاضر قلمرو بیابانهای استان تهران از این دیدگاه تعیین شده است. برای پرهیز از گسترش دامنه مطالعات، سطوح مورد مطالعه در استان از اولین ارتفاعات مسلط به دشت تا انتهای مخروط افکنه مد نظر قرار گرفت. در این محدوده ضمن تعیین تیپهای گیاهی غالب و برخی از ویژگیهای مهم محیطی آنها نقشه مربوطه بصورت رقومی در محیط GIS تهیه شد، سپس با استفاده از اطلاعات موجود و با توجه به ویژگیهای عمومی هر یک از تیپهای گیاهی و مناطق رویشی، محدوده اراضی بیابانی از غیر بیابانی تفکیک گردید. در محدوده مورد مطالعه در مجموع ۴۳ تیپ گیاهی تفکیک گردید که با توجه به ویژگی اختصاصی آنها، ۷ تیپ جزء مناطق بیابانی، قرار دارد و عرصه‌ای در حدود ۳۰۷۶۴۷ هکتار معادل ۱۶/۴ درصد از اراضی استان تهران را شامل می‌شود.

واژه های کلیدی: بیابان، پوشش گیاهی، استان تهران.

مقدمه

(Websters, 1996)، بیابان را عرصه وسیعی معرفی می‌کند که میزان پوشش گیاهی آن تامین کننده حیات بشری نیست. یونپ (UNEP, 1997)، بیابان را اکوسیستم زوال یافته‌ای اطلاق می‌کند که قابلیت تولید بیولوژیک خود را یا از دست داده یا در حال از دست دادن است. (Marc et al., 1997)، بیابان را عبارت از سرزمینی متروک و نسبتاً غیر مسکون می‌شناسند که تقریباً عاری از پوشش گیاهی باشد. زرین کفش (۱۳۷۱)، آذرینوند (۱۳۷۱)، آذرینوند و همکاران (۱۳۷۸)، بدیعی (۱۳۷۷)، آخانی سنجانی (۱۳۷۱)، ولی زاده

اولین نکته‌ای که در مورد بیابان به ذهن می‌رسد، فقدان یا کمبود آب و رطوبت و نیز فقر پوشش گیاهی است. هر چند عوامل متعددی در تشکیل بیابان نقش دارند، ولی می‌توان پوشش گیاهی را به عنوان نماد و برآیند اثر مشترک این عوامل در نظر گرفت. از جنبه پوشش گیاهی تاکنون تعاریف متفاوتی برای بیابان ارائه شده است.

۱- این مقاله حاصل بخشی از نتایج طرح تعیین قلمرو جغرافیایی محدوده بیابانهای ایران (استان تهران) می‌باشد.

مواد و روشها

موقعیت جغرافیایی:

استان تهران با مساحتی بالغ بر ۱,۹۰۰,۰۰۰ هکتار در محدوده جغرافیایی ۵۱° تا ۵۳° طول شرقی و ۲۰° تا ۳۵° عرض شمالی واقع شده است. این استان با بارش ۳۶° متوسط سالانه ۲۵۰ میلیمتر از شمال به استان مازندران، از شرق به استان سمنان، از جنوب به استانهای قم و مرکزی و از غرب به استان قزوین محدود می‌شود. در این استان اراضی مراتعی با ۶۱/۳ درصد بیشترین سهم از کاربری اراضی را به خود اختصاص داده است.

روش تحقیق

به منظور تهیه نقشه مناطق بیابانی از جنبه پوشش گیاهی در استان تهران مراحل مختلف زیر به اجرا درآمد.

— جمع آوری و بررسی آمار و اطلاعات، نقشه های توپوگرافی در مقیاس های ۱:۵۰/۰۰۰ و ۱:۲۵۰/۰۰۰ سازمان جغرافیایی کشور، گزارشهای پایه، گزارشهای ارزیابی منابع و قابلیت اراضی، نقشه های پوشش گیاهی پراکنده و جامع و بررسی و مطالعه آنها و تلفیق و تفکیک مدارک موجود.

— استفاده از گزارشها و عکسهای ماهواره‌ای منطقه مورد مطالعه که در آن به تفکیک عوارضی مانند مرتع، جنگل، اراضی زراعی و باغات و مناطق مسکونی و رخنمونهای سنگی، اراضی عاری از پوشش گیاهی تفکیک گردید.

— بازدیدهای صحرائی از تپه‌های پوشش گیاهی مناطق مختلف استان تهران.

— در نقشه های موجود عوارض مختلف از جمله رخنمون سنگی، مناطق شوره زار و فاقد پوشش گیاهی و مناطق شهری از تپه‌های گیاهی جداگردید. هر تپ از نظر

(۱۳۷۱)، مستوفی المالکی(۱۳۷۱)، اخلاص پور(۱۳۷۱)، مصداقی(۱۳۷۴)، (Archibold, 1995)، گونه های گیاهی زیرا از جمله گونه های شاخص بیابان معرفی کرده اند.

Alhaji camelorum, *Artemesia herbalba*, *Aristida abnormis*, *Aristida adscensionis*, *Atriplex verruciformis*, *Aeluropus littoralis*, *Ammodendron conollyi*, *Ammodendron persicum*, *Anabasis setiferna*, *Crozophora tinctoria*, *Cornulaca monacantha*, *Cornulaca aucheri*, *Capparis mucronifolia*, *Calligonum commosum*, *Calligonum bungei*, *Ephedra alata*, *Ephedra distachya*, *Fagonia bruguieri*, *Forluynia bongeei*, *Gemelini limonium*, *Halostachys belangeriana*, *Heliotropium dasycarpum*, *Heliotropium aucheri*, *Heliotropium arguzioids*, *Heliotropium ramosissimum*, *Hedysarum sp*, *Halocanum strobilaceum*, *Haloxylon persicum*, *Haloxylon ammodendron*, *Halimodendron holodendron*, *Heliothropium karmanense*, *Hammada salicornia*, *Londesia eriantha*, *Limonium camosum*, *Nitraria retusa*, *Nitraria scoberi*, *Peganum harmala*, *Prosopis stephaniana*, *Salsola incanesence*, *Salsola kali*, *Sasola rigida*, *Sasola soeda*, *Sasola tomentosa*, *Stipagrostis plumosa*, *Seidlitzia rosmarinus*, *Salicornia herbacea*, *Smirnorbia torkestana*, *Syperus conglomeratus*, *Seidlitzia florida*, *Seidlitzia rosmarinus*, *Stipagrostis plumosa*, *Tetraena sp*, *Tunca martmus*, *Triballus logipetalus*, *Tamarix hispida*, *Tamarix aphylla*, *Zygophyllum atriplicoides*.

بدیعی (۱۳۷۷) گیاهان طبیعی بیابان را بیشتر نباتات مقاوم در مقابل شوری و خشکی می‌داند وی گیاهان مناطق بیابانی را شامل انواع گز، نی بیابانی، شیرین بیان، تاغ، شور، اشنان، اسکمبیل، کاروان کش، قیچ و گیاهانی از تیره اسفناج و گیاهان دیگر برشمرده است. این درحالی است که گیاهانی از جنس *Hedysarum*, *Alhagi*, *Soeda*, *Salsola*, *Haloxylon* و همچنین هندوانه ابوجهل، جفجغه، اسفناج وحشی، شوره، اسپند و تیغ شیر نیز در ردیف گیاهان مناطق بیابانی قرار گرفته اند (موسسه تحقیقات جنگلها و مراتع، ۱۳۷۹).

با توجه به منابع مورد بررسی، تیپهایی که وضعیت تقریباً وضعیفی داشته (دارای تولید زیر ۲۰۰ کیلوگرم) و از تنوع گونه‌ای کمی برخوردار بودند و همچنین گونه‌های همراه آنها جزء گونه‌های بیابانی بود در ردیف تیپهای پوشش گیاهی خاص مناطق بیابانی در نظر گرفته شد (جدول شماره ۲). نقشه شماره ۱ و ۲ نیز به ترتیب موقعیت مکانی تیپهای گیاهی و قلمرو مناطق بیابانی را از جنبه پوشش گیاهی نشان می‌دهد.

عملکرد تولید، درصد پوشش گیاهی، تیپ گونه‌های خاص مناطق بیابانی (گونه‌هایی که دارای خصیصه زیست در بیابان هستند) و تنوع گونه‌ها مورد بررسی قرار گرفت.
-نقشه‌ها و اطلاعات بدست آمده در محیط سامانه اطلاعات جغرافیایی (GIS) رقومی و تلفیق گردید و محدوده بیابانهای استان تهران از نظر پوشش گیاهی مشخص شد.

نتایج :

با بررسی‌های بعمل آمده مشخص شد که در محدوده مورد مطالعه ۴۳ تیپ گیاهی وجود دارد (جدول شماره ۱).

جدول ۱- نام و مساحت انواع تیپهای مرتعی موجود در استان تهران

ردیف	کد	نام فارسی	نام علمی	مساحت تیپ	درصد تیپ
۱	۱	درمنه دشتی	<i>Artemisia sieberi</i>	۵۵۱۸۷/۵	۴/۸
۲	۲	درمنه-شالدم	<i>Artemisia Stipa</i>	۱۷۲۹۹۵	۱۵/۱
۳	۳	درمنه دشتی-پرنده	<i>Artemisia pteropyron</i>	۷۹۵۳۰	۶/۹
۴	۴	درمنه-گون-کلاه میر حسن	<i>Artemisia Astragalus Acantholimon</i>	۱۴۳۷۵	۱/۳
۵	۵	درمنه-کلاه میر حسن	<i>Artemisia Acantholimon</i>	۲۲۳۷۵	۲
۶	۶	شالدم-جارو	<i>Stipa Scariola</i>	۸۶۲۵	۰/۸
۷	۷	گون-جارو-شال دم	<i>Astragalus Scariola Stipa</i>	۹۳۷۵	۰/۸
۸	۸	گون - کنگر	<i>Astragalus Gundelia</i>	۱۲۲۵۰	۱/۱
۹	۹	گون-شالدم-جودائمی	<i>Stragalus Stipa Psathyrostodnis</i>	۸۰۳۷۵	۷
۱۰	۱۰	گون-اسپرس بالشتکی	<i>Astragalus Onobrichis</i>	۹۴۳۷/۵	۰/۸
۱۱	۱۱	گون-آویشن-کلاه میر حسن	<i>Astragalus Thymus Acanyholimon</i>	۴۶۰۶۷/۵	۴
۱۲	۱۲	جودائمی - گون	<i>Psathyrostachis Astragalus</i>	۴۵۰۰	۰/۴
۱۳	۱۳		<i>Leucopa Astragalus</i>	۵۵۶۲/۵	۰/۵
۱۴	۱۴		<i>Psathylostachis Agropyron Leucopa</i>	۱۲۴۳۷/۵	۱/۱
۱۵	۱۵		<i>Leucopa Psathyrostachis Astragalus</i>	۵۶۸۷/۵	۰/۵
۱۶	۱۶		<i>Agropyron Leucopoa Astragalus</i>	۱۳۸۷۵	۱/۲
۱۷	۱۷		<i>Ferula Psathyrostachis Astragalus</i>	۶۰۶۲/۵	۰/۵
۱۸	۱۸	گندمیان پایا، آویشن، بالشتکی	<i>Perennial Grasses Thymus Cushionus</i>	۶۳۰۶۲/۵	۵/۵
۱۹	۱۹	شورروی ها	<i>Halophyts</i>	۴۹۹۳۷/۵	۴/۳
۲۰	۲۰	درمنه دشتی- گون	<i>Artemisia Astragalus</i>	۶۲۶۸۷/۵	۵/۵
۲۱	۲۱		<i>Astragalus Perennial grasses</i>	۶۸۱۱۷/۵	۵/۹
۲۲	۲۲	گون- علف گندمی ها	<i>Astragalus Agropyron</i>	۳۵۱۸۷/۵	۳/۱
۲۳	۲۳	گون- کلاه میر حسن	<i>Astragalus Acantholimon</i>	۱۸۷۵	۰/۲
۲۴	۲۴	گون- آویشن	<i>Astragalus Thymus</i>	۱۵۰۰۰	۱/۳
۲۵	۲۵		<i>Asrtagalus Artemisia Perennial grasses</i>	۳۲۳۱۲/۵	۱۱/۵
۲۶	۲۶		<i>Coushion plants perenial grasses</i>	۲۶۰۰۰	۲/۳
۲۷	۲۷		<i>Ael Alh</i>	۷۰۰۰	۰/۶
۲۸	۲۸		<i>Alhagi comelorum</i>	۲۸۶۸۷/۵	۲/۵
۲۹	۲۹		<i>Tamarix</i>	۲۹۳۷/۵	۰/۲
۳۰	۳۰		<i>Seidlitsia- Artemisia</i>	۲۸۰۶۲/۵	۲/۴
۳۱	۳۱		<i>Astragalus - prangos</i>	۳۰۰۰	۰/۳
۳۲	۳۲		<i>Agropyron - Astragalus - Acantholimon</i>	۱۵۵۰۰	۱/۳
۳۳	۳۳		<i>Astragalus - Piplotania</i>	۱۹۱۲۵	۱/۷
۳۴	۳۴		<i>Perennial grasses - prangos</i>	۲۹۳۷۵	۲/۶
		جمع		۱۱۴۶۵۸۵	۱۰۰

جدول ۲: تیپهای داخل محدوده مناطق بیابانی و کویری

ردیف	نام علمی تیپ	شهرستانها	وسعت (هکتار)	درصد از استان
۱	<i>Artemisia sieberi</i>	ورامین - شهر ری	۵۵۱۸۷/۵	۲/۹۵
۲	<i>Halophyts</i>	ورامین ساوجبلاغ - شهر ری - کرج	۴۹۹۳۷/۵	۲ / ۶۷
۳	<i>Aeluropus - Alhagi</i>	ورامین	۷۰۰۰	۰/۳۷
۴	<i>Alhagi cameloram</i>	ورامین	۲۸۶۸۷/۵	۱/۵۴
۵	<i>Tamarix</i>	ورامین	۲۹۳۷/۵	۰/۱۶
۶	<i>Seidlitzia - Artemisia</i>	ورامین	۲۸۰۶۲/۵	۱/۵
۷	<i>Artemisia - Pteropyron</i>	شهر ری - دماوند - تهران - پاکدشت - ورامین	۷۹۵۳۰	۴/۲۵
۸	اراضی شور بدون پوشش گیاهی	اشتهارد - ورامین	۵۶۳۰۵	۳
	جمع		۳۰۷۶۴۷/۵	۱۶/۴۳

بحث

Stipa hohenackeriana و *Astragalus glaucanthus*

در بیشتر مکان گونه درمنه را همراهی می کنند. به غیر از گونه های یاد شده در فوق، مهم ترین گونه های همراه عبارتند از:

Sasola tomentosa, *Stipagrostis plumosa*,
Astragalus ssp. Seidlitzia rosmarinus

Heliotropium persicum, *Scariola orientalis*,
Erodium Sp, *Caligonum comosum*

Salsola soeda, *Ephedra distachya*, *Sophora alopecuroides*, ...

- تیپ شور روی ها (*Halophyts*)

خاک این اراضی عمیق و با بافت ریز می باشد که از شوری زیادی برخوردار است. تاج پوشش گیاهی در این تیپ به طور متوسط حدود ۱۸/۶۵ درصد است، میزان بقایای گیاهی حدود ۳ درصد و پوشش سنگی در این تیپ مشاهده نمی شود. پوشش کل سطح خاک حدود ۲۱/۶ درصد می باشد و حدود ۷۸/۳۵ درصد سطح خاک عاری از پوشش بوده و در معرض فرسایش بادی و آبی قرار دارد. به طور کلی، گونه های جنس *Salsola* و جنس

از مجموع ۳۴ تیپ عمده گیاهی استان تهران، ۷ تیپ آن جزء گونه های خاص مناطق بیابانی قلمداد شد که ویژگی هر یک از گروه های گیاهی بشرح زیر است:

- تیپ درمنه دشتی (*Artemisia sieberi*)

این تیپ در اراضی فلاتها و تراسهای فوقانی که از اراضی واریزه دار با خاکهای کم عمق تا عمیق، بافت سبک تا سنگین توأم با مواد آهکی و گچی تشکیل شده اند قرار گرفته است. میزان بارندگی در محدوده رویشگاه این تیپ از ۱۵۰ تا ۲۵۰ میلیمتر در سال متغیر می باشد. ترکیب گیاهی این تیپ شامل ۷۱ درصد درمنه (*Art. Sieberi*) و ۲۹ درصد از سایر گونه ها می باشد. تاج پوشش گیاهی این تیپ حدود ۷ درصد است. میزان بقایای گیاهی حدود ۱ تا ۲ درصد و مقدار سنگ و سنگریزه ها حدود ۲۵ درصد است. پوشش کل این تیپ ۳۳ درصد و خاک لخت کمتر از ۶۷ درصد می باشد. گونه های *Noaea mucronata* ،

- تیپ آلورپوس - خارشتر (*Aeluropus - Alhagi*)

اراضی این تیپ در اطراف ارتفاعات و تپه ماهورها در ارتفاع ۹۰۰ متر از سطح دریا واقع شده است. بستر این تیپ دارای خاکهای با شوری خیلی زیاد و در بیشتر نقاط قلیائی است. درختچه‌های گز (شورگز) *Tamarix Spp* اشکوب بالایی این تیپ را تشکیل داده است. به طوری که در بعضی از نقاط خصوصاً در مسیر مسیلهای شور پوشش انبوهی از گونه‌های گز مشاهده می‌شود. متوسط پوشش تاجی این تیپ ۱۳/۱۵ درصد برآورد شده است. مهمترین گیاهان همراه این تیپ عبارتند از:

Seidlitzia rosmarinus, Hordeum marinum, Seidlitzia Sp., Bromus tectorum, Capparis spinosa, Phragmites australis, Chenopodium mural, Artemisia herbaalba, Peganum harmala, Prosopis stephaniana

- تیپ خارشتر (*Alhagi camelorum*)

این تیپ با ارتفاع از سطح دریا ۷۱۰ متر و اراضی مرتعی از نظر وضعیت توپوگرافی دشتی و تقریباً مسطح و دارای شیب ملایم در جهت شمالی، جنوبی است. در این تیپ، گونه گیاهی *Prosopis stephaniana* بصورت موضعی و در سطوح محدود با پوشش انبوه و یکنواخت جلب توجه می‌نماید. پوشش تاجی این تیپ ۱۴/۶۵ درصد، سنگریزه ۱ درصد، لاشبرگ ۱/۵ درصد می‌باشد. خاک به علت بالا بودن قلیائیت و شوری پف کرده و افزایش یون سدیم موجب چسبندگی خاک سطحی شده و ایجاد پستی و بلندی نموده است. ضمناً در این تیپ در سطوح وسیعی اراضی لخت و عاری از پوشش گیاهی مشاهده می‌شود و گونه *Alhagi Camelorum* نیز بعلت سیستم ریشه‌ای قوی و طویل توانسته است در مناطقی که

Halocnemum از فراوانی بیشتری برخوردارند. گونه‌های موجود در این رویشگاه عبارتند از:

Sasola cresa, Salsola. Suaeda, Salsola kali, Salsola dendroides, Salsola vemicalata, Artemisia Sp. Atriplex Sp, Halocnemum strobilaceum., Halostachys Sp, Salicornia Sp, Aeluropus littoralis, Limonium iranicum, Nitraria Sp., Suaeda microphylla, Alhagi Sp. Tamarix Sp.

- تیپ درمنه - پرند (*Artemisia - Pteropyron*)

رویشگاه این تیپ در اراضی کوهستانهای کم ارتفاع با خاکهای مارنی - گچی - نمکی - تپه‌های نسبتاً مرتفع با خاکهای کم عمق مارن گچ‌دار، تراسهای فوقانی با پستی و بلندی متوسط تا زیاد و با خاکهای کم عمق تا عمیق با بافت سبک تا متوسط حاوی مقادیر زیاد گچ و مواد آهکی و واریزه‌های بادبزنی شکل سنگریزه‌دار محتوی مواد گچی و آهکی واقع شده است. در آن گونه‌های درمنه دشتی *Artemisia sieberi*، پرند *Pteropyron aucheri* گونه‌های غالب بوده، گونه‌های سبد *Stipagrostis plumosa* و کلاه میرحسن *Acantholimon Sp* در بعضی از نقاط تیپ چشمگیر شده و پوشش قابل توجهی را به وجود می‌آورند. گونه شالدم *Stipa hohenackeriana* در ترکیب گیاهی تیپ یاد شده حضور داشته و در نقاط مرتفع‌تر بیشتر ملاحظه می‌شود. تاج پوشش گیاهی این تیپ حدود ۹/۶۵ درصد می‌باشد بقایای گیاهی حدود ۲ درصد و سنگ و سنگ‌ریزه حدود ۱۱ درصد می‌باشد. از گونه‌های همراه می‌توان به گونه‌های زیر اشاره نمود:

Noaea mucronat, Stipa hohenackeriana, Stipagrostis plumosa, Sasola Sp.

امر عامل بسیار مهمی در مقابله با فرسایشهای بادی در بستر این تیپ می باشد. ضمن آنکه بعلت تراکم موضعی جهت استقرار بذرها و نهالهای جوان محدودیت ایجاد کرده است. در ترکیب گیاهان تشکیل دهنده این تیپ گونه‌هایی نظیر قیچ و پرند *Zygophyllum eurypterum*، *Pteropyrum* و *Zygophyllum atriplicoides*، *olivieri* به فراوانی مشاهده می شود. ارتفاع این تیپ از سطح دریای آزاد ۷۵۰ تا ۸۵۰ متر است. درصد تاج پوشش در این تیپ ۳۸ درصد، سنگریزه ۴۳/۲ درصد و لاشبرگ ۷/۸۵ درصد می باشد. در نتیجه کل پوشش تیپ ۸۹/۵ درصد می باشد. برخی از گونه همراه این تیپ عبارتند از :

Dendros telleralesserti, *Euphorbia Sp.*, *Zygophyllum atriplicoides*, *Ephedra distachya*, *Deganum harmala*, *Sasola Spp.*, *Alhagi camelorem*, *Caligonum comosum*

در یک جمع بندی کلی می توان گفت بیابانهای استان تهران از جنبه پوشش گیاهی عرصه‌ای معادل ۳۰۷۶۴۷ هکتار را در بر گرفته اند که ۱۶/۴۳ درصد از مساحت استان تهران را به خود اختصاص داده است. این مناطق بیشتر در شهرستانهای ورامین، شهر ری، پاکدشت، ساوجبلاغ، تهران و قسمتی نیز در کرج واقع شده است، همچنین نتایج نشان داد که با شناسایی تیپ‌های گیاهی خاص بیابان می توان تا حدودی قلمرو مناطق بیابانی را از دیدگاه پوشش گیاهی تعیین کرد، از این نظر تحقیق حاضر با نتایج بدست آمده از بررسی دشتکیان (۱۳۸۴) برای تعیین قلمرو بیابانهای استان یزد و نوع گیاهان معرفی شده خاص بیابان با تحقیقات آخانی سنجانی (۱۳۷۱) و ولی زاده (۱۳۷۱) مطابقت دارد.

آب زیرزمینی بالا و حرکت آب تا حدودی موجب جا به جایی املاح و پائین آمدن شوری و قلیائیت خاک شده استقرار و توسعه یابند. گیاهان همراه این تیپ عبارتند از :

Prosopis stephaniana, *Halocnemum Sp.*, *Tamarix Sp.*, *Zygophyllum eurypterum*, *Aeluropus littoralis*

- تیپ گز *Tamarix*

این تیپ با ارتفاع از سطح دریا ۷۰۰ تا ۷۵۰ متر و تمامی اراضی این محدوده بعلت شرایط فوق العاده نامطلوب خاک به استثناء بعضی مناطق پوشش گیاهی می باشد. درصد تاج پوشش در این تیپ ۱۳/۵ درصد، لاشبرگ ۳/۵ درصد سنگریزه ۱۳/۵ درصد و جمع کل پوشش ۳۰/۵ درصد می باشد. رویشگاه این تیپ از نظر طبقه بندی اراضی، جزء اراضی *Saline lowland* (اراضی پست شور) توأم با خاکهای قلیائی *Alkaline* است. عمدتاً ساختمان خاک پف کرده و اسفنجی است. میزان بارندگی در این محدوده ۱۲۰-۱۰۰ میلیمتر در سال و تبخیر سالیانه بیش از ۳۰۰۰ میلی متر در سال می باشد. وضعیت این تیپ خیلی فقیر و گرایش آن منفی است. گیاهان همراه این تیپ عبارتند از :

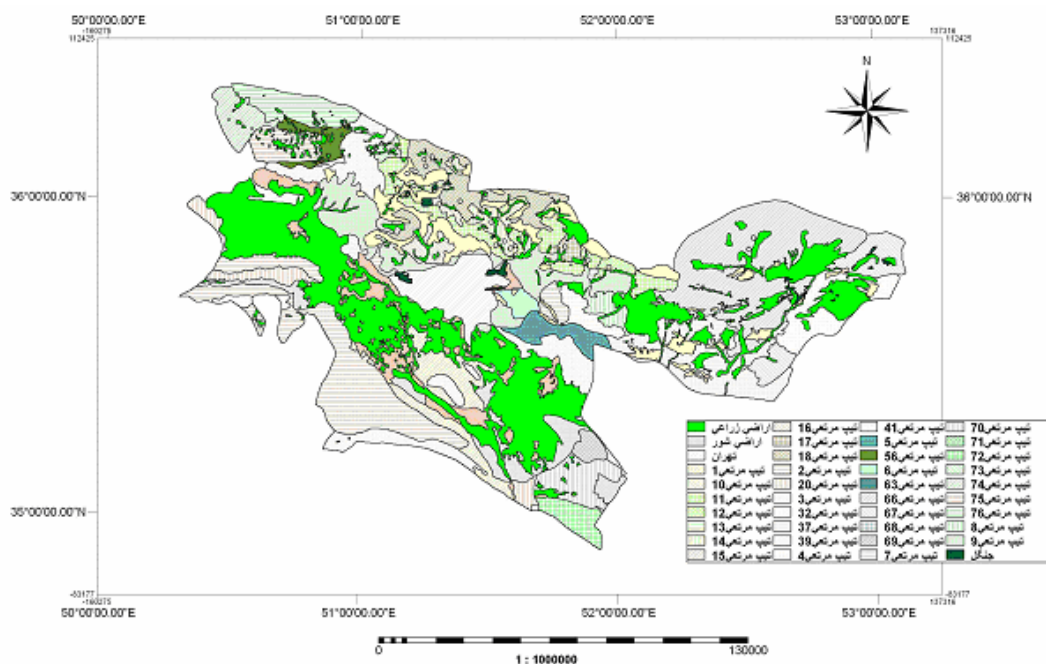
Phargmite australis, *Cynodon dactylon*, *Peganum harmala*, *Aeluropas littoralis*, *Zygophyllum eurypterum*, *Atriplex Sp.*, *Halocnemum strobilaceum*.

- تیپ درمنه - اشنان (*Seidlitzia - Artemisia*)

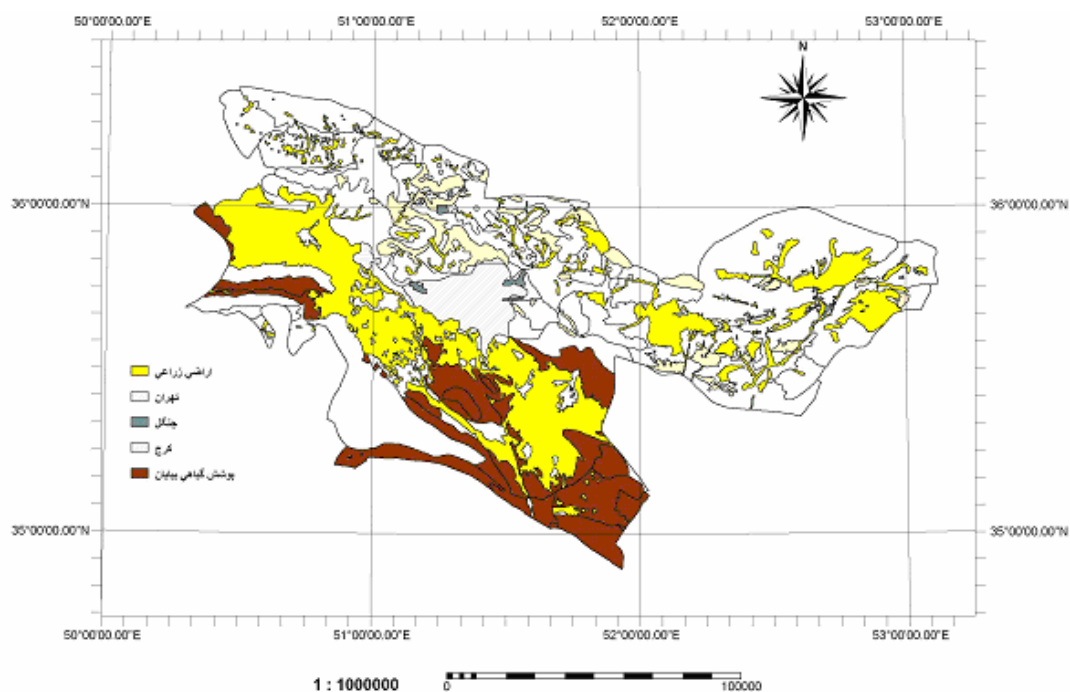
اراضی این تیپ گیاهی که شامل گونه‌های غالب *Artemisia herbaalba* و *Seidlitzia rosmarinus* است پوشیده از لاشه سنگ و سنگریزه می باشند که اصطلاحاً به سنگ فرشهای بیابانی معروف است که این

منابع مورد استفاده :

- ۱- آخانی سنجانی ، ح ، ۱۳۷۱- بررسی سازش و پراکنش گونه های چند ساله جنس آفتاب پرست در مناطق کویری ایران - مجموعه مقالات سمینار بررسی مسائل مناطق بیابانی و کویری ایران ، انتشارات دانشگاه تهران . ۵۴۵-۵۲۴
- ۲- آذرنیوند ، ح ، ۱۳۷۹ - فنولوژی چهارگونه گیاهی مناطق بیابانی کاشان و مجله بیابان جلد پنجم، شماره ۲، سال ۱۳۷۹.
- ۳- آذرنیوند، ح، ۱۳۷۸- بررسی ارتباط پوشش گیاهی حاشیه کویر طبس با خصوصیات فیزیکوشیمیائی خاکها مجله منابع طبیعی ایران، جلد ۵۲، شماره ۱.
- ۴- آذرنیوند ، ح ، ۱۳۷۱ - بررسی پوشش گیاهی و خاک در رابطه با واحدهای ژئومرفولوژی در دامغان- مجموعه مقالات سمینار بررسی مسائل مناطق بیابانی و کویری ایران ، انتشارات دانشگاه تهران . ۴۶۸-۴۴۷
- ۵- اخلاص پور ، الف ، ۱۳۷۱ - پوشش گیاهی حاشیه جنوبی کویر لوت (استان کرمان)- مجموعه مقالات سمینار بررسی مسائل مناطق بیابانی و کویری ایران انتشارات دانشگاه تهران . ۶۹۷-۷۰۶
- ۶- بدیعی ، ر. ، ۱۳۷۷ ، جغرافیای مفصل ایران (۲جلد) ، تهران ، انتشارات اقبال ، ۲۷۲ صفحه
- ۷- زرین کفش ، م ، ۱۳۷۱- بررسی رابطه پوشش گیاهی با تغییرات شوری خاک در بعضی مناطق ایران -مجموعه مقالات سمینار بررسی مسائل مناطق بیابانی و کویری ایران انتشارات دانشگاه تهران . ۸۸۹-۹۱۴
- ۸- عصری، ی ۱۳۷۷- پوشش گیاهی شوره زارهای دریاچه ارومیه - مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع - شماره ۱۹۱ سال ۱۳۷۷.
- ۹- مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع - همایش منطقه ای توسعه پایدار در زیست بومهای بیابانی - خلاصه مقالات - یزد ۲۹-۲۷، اردیبهشت ۱۳۷۹.
- ۱۰- مستوفی المالکی ، ر ، ۱۳۷۱ - مقدمه ای بر شناخت و برنامه ریزی در مناطق خشک ایران با تاکید با استان یزد - مجموعه مقالات سمینار بررسی مسائل مناطق بیابانی و کویری ایران ، انتشارات دانشگاه تهران . ۶۰۶-۶۳۸
- ۱۱- مصدقی، م . - مرتع داری در ایران - آستان قدس - دانشگاه امام رضا سال ۱۳۷۴.
- ۱۲- ولی زاده ، ج ، ۱۳۷۱ - رویش گیاهی سیستان و اثر عوامل طبیعی بر آن- مجموعه مقالات سمینار بررسی مسائل مناطق بیابانی و کویری ایران ، انتشارات دانشگاه تهران . ۷۶۲-۷۷۲
- 13-Archibold-W - 1995-Ecology of world vegetation - Chapman and Hall ,New york
- 14- Murc,B., B.J. Skinner, S.G. Poter,. 1997. *Dangerous Earth: An introduction to geologic hazards*, John Wiley& Sons, Inc. New York.300p.
- 15- UNEP,. 1997. *World Atlas of desertification*, John Wiley&Sons, Inc, and Arnold(second edition). New York & London. 182p.
- 16-Webster, N,. 1996. *New Webster's dictionary and thesaurus of the English language lexicon publications, Inc. USA. 1149+67p.*



شکل ۱- نقشه تپ های مرتعی استان تهران



شکل ۲- نقشه بیابان در استان تهران از دیدگاه پوشش گیاهی

Determiation of Desert domain in Tehran province by use of vegetative cover

E. Farahani¹, M. Khosroshahi², M. Hosseni³, S. Loghmani⁴

1-Scientific member board of Tehran Agriculture and Natural Resources Research Center.Iran E-mail:E46farahani@yahoo.com

P.O.Box :15715-151

2- Scientific member board of Research Institute of Forests and Rangelands,

P.O.Box 13183-116 E-mail:Khosro@rifr-ac.ir

3- Scientific member board of Tehran Agriculture and Natural Resources Research Center.Iran

4-Scientific member staff of Tehran Agriculture and Natural Resources Research Center.Iran

received:17.10.2006

Accepted:09.07.2007

Abstract

Vegetation cover is one of the important environmental factors which can determine desert areas. In this article, we determine desert areas in Tehran province by GIS. In the study area, dominant plant types and some of main ecological properties of them were assigned. Finally, by available information and public characteristics of every plant type, desert area was separated. In this area, we distinguish 43 plant groups that 7 types of them belong to desert areas. This area is 307647 hectares which is formed 16.43 % of Tehran province.

Key word: Desert, Vegetation cover, Tehran province, GIS.