

بررسی برخی خصوصیات خاک و نقش آن در استقرار جوامع گیاهی (مطالعه موردی منطقه میانکاله)

سید حسن زالی، قدرت اله حیدری و سیدعلی اورنجین

اعضای هیات علمی دانشگاه مازندران.

Hassan.zali@gmail.com

مقدمه

پوشش گیاهی تا حد زیادی تحت تأثیر عوامل محیطی از قبیل اقلیم، خاک و پستی و بلندی قرار می گیرد (۶) جوامع گیاهی بازتابی است از شرایط اقلیم و خاک منطقه براین اساس انتشار و حضور گیاهان در هر منطقه به صورت تصادفی و اتفاقی نمی باشد . بنو(۱۹۹۶) گیاهان را به عنوان شاخصی از خصوصیات خاک مورد بررسی قرار داد و نشان داد گیاهان شاخص، نماینده ویژگیهای خاک هستند و تیپ های مختلف گیاهی با تیپ های خاک منطقه در سواحل عربستان و کناره های خلیج فارس مطابقت دارند(۵) . بین پراکنش تیپ های مختلف رویشی و خصوصیات خاک ارتباط ویژه ای وجود دارد و با تفکیک تیپ های گیاهی تحت تاثیر EC و بافت خاک و املاح پتاسیم می توان رابطه گونه های گیاهی را با توجه به بعضی از ویژگی های خاک نشان داد (۲) . مطالعه بر روی جوامع Halophytes در حاشیه غربی دریاچه ارومیه نشان داد در خاکهایی با EC بالا ۴۳/۵ میلی موس بر سانتی متر تنوع گونه ای بدلیل شوری بالا کم شده و فقط گیاهان شور پسند مانند *Salicornia europaea* جوامع خالصی را بوجود می آورند (۳) . بررسی اثر سفره زیر زمینی بالا بر روی شوری در دشت گمیشان نشان داد که به دلیل بالا بودن املاح خاک، گیاهان چند ساله نسبت به گیاهان یکساله سازش بهتری به شوری زیاد پیدا کرده اند(۴) . رطوبت در خاکهای شور عامل بسیار مهمی در پراکنش گیاهان شور روی می باشد و می تواند به عنوان عامل پراکنش بعضی گونه ها و استقرار بعضی گونه های دیگر گردد (۱) . هدف مطالعه حاضر بررسی ارتباط برخی خصوصیات خاک با استقرار و پراکنش پوشش گیاهی در شبه جزیره میانکاله می باشد .

مواد و روشها

شبه جزیره میانکاله در محدوده ۵۳ درجه و ۲۵ دقیقه تا ۵۴ درجه طول شرقی و ۴۰ درجه و ۷۹ دقیقه تا ۴۰ درجه و ۸۷ دقیقه عرض شمالی واقع گردیده و دارای اقلیم نیمه مرطوب با زمستانهای خنک می باشد . بر اساس مطالعات اقلیم و استقرار جوامع مختلف و تیپ گیاهان موجود منطقه به سه بخش غربی ، مرکزی و شرقی تقسیم شد . از روی پارامترهای مورد مطالعه ، پوشش گیاهی را به واحد های همگن تقسیم نموده و با استفاده از روش سیستماتیک تصادفی نمونه برداری انجام شد. ضمناً به منظور انتخاب محل کوادرات ها با روش فیزیونومی منطقه براساس تغییر درصد فراوانی و چیرگی گیاهان به چند زیر واحد همگن تر تقسیم شد. مجموعاً تعداد ۵۲ کوادرات زده شد و در هر پلات پارامترهای انبوهی ، پوشش نسبی و فراوانی هر گونه اندازه گیری گردید و درجه اهمیت آنها محاسبه شد . با توجه به تنوع تیپ های اراضی مشاهده شده و پوشش گیاهی در منطقه تعداد ۲۶ چاهک جهت بررسی سطح ایستابی، EC و pH حفر گردید تا رابطه این عوامل با پوشش گیاهی مشخص گردد.

نتایج و بحث

نتایج بدست آمده از تعداد ۲۶ چاهک حفر شده در منطقه مورد مطالعه نشان می دهد که بافت خاک در سی سانتیمتر اول تمام نمونه ها از نوع شنی بوده و حدود تغییرات pH بین ۸/۲ تا ۶/۹ متغییر و میزان EC در همین عمق از ۰/۲۲ تا ۲۴/۲۸ میلی موس بر سانتیمتر و در ۳۰ سانتیمتر دوم تغییرات pH از ۷ تا ۸/۳ و EC از ۳/۱ تا ۲۷/۱ میلی موس بر سانتیمتر تغییر داشته است . در سی سانتیمتر سوم حدود تغییرات pH از ۷ تا ۸/۳ و میزان EC بین ۳ تا ۳۵ میلی موس بر سانتیمتر متغییر بوده است . نتایج حاصل از جمع آوری داده های مربوط به خاک و گیاه در اطراف

چاهکها نشان داد که گیاهانی چون *Salicornia* و *Juncus*، کاملا با شوری وبلا بودن سطح ایستابی منطقه ارتباط مستقیم دارد و حرکت از طرف بخش میانی به طرف خلیج یا دریا این نتایج را تائید می نماید بطوری که افزایش شوری به طرف خلیج باعث استقرار جوامع شور پسند عمدتا جنس های *Salicornia* و *Juncus* می باشد و کاهش حضور این گیاهان را می توان به صورت نواری از خلیج به سمت بخش میانی مشاهده نمود که با مطالعات انجام شده در حاشیه دریاچه ارومیه مطابقت دارد (۳). جدول زیر نتایج یافته های مربوط به خاک و گیاه چاهک ها را نشان می دهد.

شماره چاهک	گیاه غالب	ایستابی	EC	pH	شماره چاهک	گیاه غالب	ایستابی	EC	pH
۱	<i>Juncus spp</i>	۱۱۰	۱۵۴	۷/۸	۱۴	منطقه زراعی	۲۴۳	۱/۶۵	۷/۴۵
۲	<i>Rubus anatolicus</i>	۷۷	۳/۱۵	۷/۲۵	۱۵	<i>Onopordon sp</i>	۱۵۵	۲	۷/۵
۳	<i>Juncus spp</i>	۱۴۳	۱/۹۵	۷/۸	۱۶	<i>Punica granatum</i>	۱۵۷	۴/۴	۶/۷۵
۴	<i>Rubus anatolicus</i>	۹۵	۱/۳	۷/۵۵	۱۷	<i>Rubus anatolicus</i>	۳۰۰		
۵	<i>Juncus spp</i>	۱۰۰	۳/۳۸	۷/۲	۱۸	<i>Onopordon sp</i>	۲۰۳	۸	۷
۶	<i>Juncus spp</i>	۱۰۰	۲/۲۹	۷/۶	۱۹	<i>Juncus spp</i>	۱۰۰	۳۵	۶/۷۵
۷	<i>Punica granatum</i>	۱۸۷	۳/۸	۷/۱	۲۰	<i>Punica granatum</i>	۱۶۷	۱/۸۴	۷/۸
۸	<i>Rubus anatolicus</i>	۱۸۷	۳/۱	۷	۲۱	فاقد پوشش	۳۰۰	۲/۷	۷/۲۵
۹	<i>Juncus spp</i>	۱۷۴	۲/۲	۷	۲۲	<i>Punica granatum</i>	۳۰	۷/۵	۷/۷۵
۱۰	<i>Juncus spp</i>	۳۰	۴/۱	۶/۵	۲۳	<i>Punica granatum</i>	۲۶۵	۱/۶	۸/۶
۱۱	<i>Punica granatum</i>	۱۹۰	۸/۵	۷/۲	۲۴	<i>Marabium vulgare</i>	۱۶۰	۳/۱	۶/۹
۱۲	<i>Punica granatum</i>	۲۱۸	۳	۷	۲۵	<i>Juncus spp</i>	۱۱۹	۱۱/۸	۶/۷۵
۱۳	<i>Salicornia herbacea</i>	۸۰	۲/۲۹	۷/۳	۲۶	<i>Poa sp</i>	۳۰۰	۱/۱۵	۷/۳

از مطالعات آب و خاک و تلفیق آن بامطالعات پوشش گیاهی واقلم میتوان نتیجه گرفت که استقرار پوشش گیاهی نواحی ساحلی درهرسه بخش کمتر نتیجه نوع اقلیم می باشد و بیشتر متاثر از شرایط آب و خاک در این نواحی است زیرا در این نواحی شرایط آب و خاک بیش از شرایط اقلیم برای اسقرار گیاهان دیگر محدود کننده است در نواحی مرکزی هر سه بخش تغییر پوشش گیاهی تا حدود زیادی تحت تاثیر اقلیم از غرب به شرق است. در درون هر سه بخش وجود دخالت های انسان بخصوص در بخش غربی و میانی در استقرار پوشش گیاهی موثر می باشد.

منابع

- [۱] حشمتی، غ. ۱۳۸۲. بررسی عوامل محیطی بر استقرار و گسترش گیاهان مرتعی با استفاده از آنالیز چند متغیره. مجله منابع طبیعی ایران جلد ۵۶ شماره ۳، ص ۲۰۹-۳۲۰.
- [۲] زارع چاهوکی، م. جعفری، م. آزر نیوند، ح. وباغستانی، ن. ۱۳۸۱. بررسی روابط پوشش گیاهی مراتع پشتکوه استان یزد با خصوصیات فیزیکی و شیمیایی با استفاده از تجزیه تحلیل چند متغیره. مجله منابع طبیعی ایران جلد ۵۶ شماره ۳، ص ۲۰۹-۳۲۰.
- [۳] عصری، ی. ۱۳۷۷. پوشش گیاهی شوره زارهای دریاچه ارومیه، موسسه تحقیقات جنگل ها و مراتع، تهران، ۲۲۲.
- [۴] فروزنده، مریم. ضیاء تبار احمدی، میر خالق. ۱۳۸۲. بررسی غنای گونه ای در سه تیپ مختلف ژئومرفولوژیک دشت گمیشان. مجله منابع طبیعی ایران. جلد ۵۶، ص ۱۴۳-۱۵۲.
- [5] Beno, B., 1996. plant as soil indicators along the Saudi coast of the Arabian Gulf, Journal of Arid Environment, 199; 261-266.
- [6] Holechek, J. L., Piper, R. D. and Herbel, C. H., 1989. Range management, principles and practices. Prentice-Hall, New Jersey, pp. 501.