

## بررسی کیفی تناسب اراضی زیر کشت چای در بخشی از منطقه واجارگاه (استان گیلان)

علی نصیری ششده<sup>۱</sup>، حسن رمضانپور<sup>۲</sup>، محمد حسن مسیح آبادی<sup>۳</sup> مرتضی خشنو<sup>۴</sup>، هادی رحیمی<sup>۵</sup>

۱. کارشناس ارشد خاکشناسی، ۲. استادیار گروه خاکشناسی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه گیلان، ۳. دانشیار موسسه تحقیقات خاک و آب کشور، ۴. دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه گیلان، ۵. کارشناس ارشد خاکشناسی

### مقدمه

خاک به عنوان یکی از عوامل اصلی در تولید محصولات کشاورزی به شمار می‌رود که استفاده از آن بایستی بر اساس اصول صحیح و علمی صورت پذیرد تا بتوان از آن در تولید محصولات کشاورزی و به عنوان یک منبع پایدار در کشاورزی استفاده کرد. ولی هر گونه اشتباه در بهره‌برداری از آن موجب از بین رفتن این منبع با ارزش می‌گردد. در نتیجه بهره‌برداری از خاک باید به گونه‌ای باشد که ضمن رسیدن به حداکثر تولید، این منبع با ارزش برای استفاده‌های بعدی آسیب نبیند [۳]. بدین ترتیب، شناخت توانمندی‌های اراضی از جایگاه و اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. در این راستا روش‌های گوناگونی برای حفاظت و نگهداری این سرمایه حیاتی وجود دارد که یکی از این موارد که در سال‌های اخیر به آن توجه بسیار شده است موضوع ارزیابی تناسب اراضی است که برای تعیین درجه سازگاری اراضی برای یک نوع به خصوص از انواع استفاده‌ها به کار برده می‌شود [۱].

### مواد و روشها

منطقه مورد مطالعه در انتهای شرقی استان گیلان، در جنوب منطقه واجارگاه با وسعتی حدود ۱۰۰۰ هکتار واقع شده است و از شمال به دریای خزر و از جنوب به رشته کوه‌های البرز محدود می‌شود. منطقه مورد مطالعه دارای اقلیم مرطوب می-باشد. حداقل مطلق دما ۱/۶- درجه سانتیگراد و حداکثر مطلق دما ۳۳/۳۲ درجه سانتیگراد، میانگین دمای سالیانه ۱۶/۰۲ درجه سانتیگراد و بارندگی سالیانه ۱۲۰۸/۴ میلی‌متر می‌باشد. متوسط درصد رطوبت نسبی منطقه ۸۳/۸۳ است. رژیم رطوبتی خاک، یودیک و رژیم حرارتی آن، ترمیک، با استفاده از نرم‌افزار نیو هال به دست آمد. اراضی مورد مطالعه بر روی واحد فیزیوگرافی کوهستان قرار دارند. نقاط مطالعاتی بر اساس گزارش مطالعات خاکشناسی نیمه‌تفضیلی مناطق شرق گیلان [۴] و با توجه به نقشه‌های موجود به صورت تصادفی تعیین شده و در نهایت پروفیل‌ها طبق سیستم آمریکایی (USDA.2006) رده‌بندی و پنج پروفیل شاهد، تعیین گردید. در این تحقیق از روشهای محدودیت ساده، تعداد و شدت محدودیت و روش پارامتریک جهت ارزیابی تناسب اراضی استفاده شد.

### نتایج و بحث

بر اساس مشخصات پروفیلی، خصوصیات فیزیکی، شیمیایی افق‌های مشخصه رژیم رطوبتی و حرارتی که از این تحقیق مشخص شده‌اند، خاکهای منطقه مورد مطالعه در رده‌های این‌سپتی‌سول و آلفی‌سول قرار دارند. بررسی و مقایسه اطلاعات اقلیمی و نیازهای محصول مورد مطالعه نشان داد که کلاس تناسب اقلیمی در هر سه روش S3 می‌باشد و محدودیت عمده در تعیین کلاس تناسب، متوسط حداقل درجه حرارت سردترین ماه سال (۳/۸) می‌باشد. با توجه به اینکه منطقه مورد مطالعه و بطور کلی شرق استان گیلان بیشترین سطح زیر کشت چای را به خود اختصاص داده و از شرایط رویشی مناسب برای گیاه چای برخوردار است، و از طرفی با مقایسه‌هایی که در نتایج ارزیابی کیفی تناسب اراضی در گذشته [۲] و همچنین مطالعه حاضر انجام شده، که در واقع بیان‌کننده نامناسب بودن شرایط اقلیمی برای چای می‌باشد، می‌توان چنین

نتیجه‌گیری کرد که جدول سائز در بعضی موارد از جمله دمای حداقل احتیاج به بازنگری دارد. در واقع وارپته‌های کشت شده در منطقه مورد مطالعه نسبت به وارپته‌هایی که سائز برای آنها جدول تنظیم نموده است به سرما مقاوم‌ترند. بنابراین می‌توان با بررسی وارپته‌های کشت شده و بررسی خصوصیات آب و هوایی آنها، جدول سائز را برای شرایط این منطقه اصلاح نموده و سپس بر اساس آنها ارزیابی انجام داد.

در زمینه کلاس‌های تعیین شده خصوصیات خاک و اراضی، بیشترین عامل محدودکننده زهکشی و در بعضی قسمت‌ها میزان pH می‌باشد. عوامل دیگر مثل توپوگرافی و عمق خاک در بعضی از واحدهای اراضی محدودیت ایجاد کرده است. مقایسه دو روش استوری و ریشه دوم در تعیین کلاسهای تناسب اراضی منطقه نشان می‌دهد که با توجه به واقعیات موجود، روش ریشه دوم نسبت به روش استوری برتری دارد. با توجه به بررسی‌های لازم در منطقه، از آنجایی که بیشترین عامل محدودکننده بعد از اقلیم، زهکشی و pH می‌باشد لذا پیشنهاد می‌گردد با احداث زهکش‌های سطحی و عمقی و نیز استفاده از راهکارهایی جهت اصلاح pH اقدام گردد.

جدول ۱- رده بندی خاکهای مختلف منطقه

		USDA Soil Tonomy 2006	
واحد فیزیوگرافی	شماره واحد زمین	زیر گروه	رده
	۱/۲	Ultic Hapludalfs	Alfisols
	۳/۱	Ultic Hapludalfs	Alfisols
کوهستان	۴/۱	Typic Dystrudepts	Inceptisols
	۵/۱	Oxyaquic Hapludalfs	Alfisols
	۶	Oxyaquic Hapludalfs	Alfisols

جدول ۲- کلاس تناسب اراضی برای چای با سه روش مختلف

واحد زمین	روش محدودیت ساده	روش تعداد و میزان محدودیت	روش پارامتریک	
	S.L.M	L.M.N.I	S.M استوری	S.R.M ریشه دوم
۱/۲	S3c	S3	N1	S3
۳/۱	S3cw	S3	N2	N1
۴/۱	S3cs	S3	N2	S3
۵/۱	S3cf	S3	N1	S3
۶	S3cfw	S3	N2	N1

## منابع

- [۱] بازگیر، م. ۱۳۷۸. شناسایی و رده بندی خاک و ارزیابی کیفی و کمی تناسب اراضی منطقه تالاندشت استان کرمانشاه برای گندم، جو و نخود دیم، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه صنعتی اصفهان. ۲۱۶ صفحه.
- [۲] درویشی، م. ۱۳۸۷. ارزیابی کیفی و کمی تناسب اراضی برای محصول چای در اراضی شیبدار لاهیجان. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده کشاورزی، دانشگاه گیلان. ۱۴۲ صفحه.

[۳] دماوندی، ع.، م.ح. مسیح آبادی و م. تکاسی. ۱۳۸۴. ارزیابی کیفی تناسب اراضی بر روی محصول چغندر قند در منطقه خدابنده زنجان. خلاصه مقالات

نهمین کنگره علوم خاک، تهران. صفحه ۴۱۹-۴۲۱.

[۴] مهندسین مشاور ایس، ۱۳۵۵. گزارش مطالعات خاکشناسی نیمه تفصیلی مناطق شرق و غرب گیلان.

[5] - Sys, C., E. Vanranst and J. Debaveye. 1993. Land evaluation. Part III: Crop requirement. International training center for post graduate soil scientists. Ghent university. Gent. 195P.