

ارزیابی تناسب کیفی اراضی منطقه (تکاب) شهداد استان کرمان جهت کشت برخی محصولات باغی و زراعی

علی زین الدینی^۱، فاطمه ذوالفقاری^۲ و مهدی امیرپور^۳

۱- عضو هیات علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی کرمان (مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی کرمان)

۲- دانشجوی کارشناسی ارشد خاکشناسی

۳- کارشناس ارشد خاکشناسی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی کرمان

مقدمه:

شناسایی اراضی مستعد تولید محصولات زراعی و باغی به لحاظ اقتصادی و امنیت غذایی کشور و سلامت جامعه از اهمیت فوق العاده ای برخوردار است. روش های رسیدن سریع و آسان به چنین مناطقی که بیشترین و بهترین بازدهی کمی و کیفی در تولید را داشته ، از اهمیت زیادی می تواند برخوردار باشد. امروزه کلیه کشورهای پیشرفته کاملاً متوجه شده اند که بهره برداری از منابع طبیعی بایستی با برنامه ریزی صحیح انجام گیرد. بدیهی است که راه جلوگیری از استفاده های نامطلوب از اراضی شناسایی خصوصیات اراضی و محدودیتهای آن برای انواع بهره برداریهای گوناگون می باشد. شناسایی خصوصیات اراضی اساس و پایه تعیین قابلیتها و بهترین نوع استفاده از اراضی می باشد که برای نیل به این هدف مطالعات ارزیابی منابع اراضی و تعیین تناسب آن برای انواع استفاده های اصلی کشاورزی انجام می گیرد. در منطقه مورد مطالعه به دلیل موقعیت جغرافیائی منطقه از جمله قرار گرفتن در کنار بزرگترین کویر جهان و سایر امکانات توریستی طبیعی و تنوع محصولات قابل کشت و کیفیت آبهای آبیاری نسبتاً مناسب سرمایه گذاری در امر تولید محصولات کشاورزی سهم مهمی در اشتغال و جلوگیری از مهاجرت دارد (۱) که ارزیابی تناسب اراضی آن را جهت کشت محصولات زراعی و باغی ضروری می نماید. مطالعات مشابهی در ایران توسط مقیمی (۱۳۸۵)، زین الدینی (۱۳۸۴)، علائی بخش (۱۳۸۴)، بنی نعمة (۱۳۸۲) و در کشورهای دیگر توسط (2007) Olarieta، (2007) Quan و (2005) Mandal صورت پذیرفته است.

مواد و روشها:

محدوده مطالعه شده اراضی شرکت تعاونی تولید تکاب شهداد می باشد منطقه با وسعت ۳۴۰۰ هکتار در حدود ۷۰ کیلومتری شرق شهداد و در ۱۱۵ کیلومتری کرمان واقع شده است این منطقه در عرض ۳۰ درجه و ۲۵ دقیقه تا ۳۰ درجه و ۲۷ دقیقه عرض شمالی و ۵۷ درجه و ۵۰ دقیقه تا ۵۷ درجه و ۵۲ دقیقه طول شرقی واقع شده است. متوسط بارندگی سالانه در این منطقه ۲۰/۶ میلیمتر و متوسط درجه حرارت سالانه ۲۳/۴ درجه سانتیگراد می باشد. در این مطالعه پروفیل ها پس از حفر، تشریح و نمونه برداری شدند. پروفیل های حفر شده بر اساس سامانه جامع طبقه بندی خاک رده بندی و با طبقه بندی فائو هماهنگ گردیدند. برای انجام مطالعات تناسب کیفی اراضی، مشخصات اراضی مهم و مؤثر با جداول گیاهی تهیه شده توسط سائیز (۱۹۹۱) که با شرایط منطقه تطبیق و تعدیل شده اند مطابقت داده شدند. طبقه بندی تناسب اراضی بر اساس روش های محدودیت ساده و پارامتریک برای تیپ های بهره وری ذرت، گندم، یونجه، مرکبات و زیتون انجام گردید و سپس وضعیت اراضی مورد مطالعه برای کشت این محصولات مشخص شد، برای محاسبه شاخص اراضی و اقلیم از روش ریشه دوم و استوری استفاده گردید. برای طبقه بندی تناسب اقلیمی نیز از آمار هواشناسی ایستگاه سینوپتیک شهداد و کلیماتولوژی زیارتگاه ده سیف و جداول نیازهای اقلیمی جمع آوری شده توسط سائیز (۱۹۹۱) برای محصولات مورد نظر استفاده گردید (۳، ۴، ۵).

در نهایت با بررسی نتایج طبقه بندی تناسب کیفی نسبت به وضعیت منطقه و همچنین شرایط تولید در اراضی مورد مطالعه، برای تیپ های بهره وری تفسیر و تجزیه و تحلیل مناسب انجام گردید.

نتایج و بحث:

بررسی نتایج نشان می دهد که به استناد اطلاعات هواشناسی و بر اساس نرم افزار نیو هال رژیم رطوبتی منطقه **Aridic** و رژیم حرارتی آن **Hyperthermic** می باشد. در این مطالعه ۵ خاک و ۱۳ واحد مختلف تفکیک گردید. براساس سامانه جامع طبقه بندی خاک، خاکهای مطالعه شده در دو رده **Entisols** و **Aridisols** و سه تحت گروه **Typic Typic Torriorthents** و **Typic Torrifluents** و **Haplosalids** طبقه بندی شدند. نتایج طبقه بندی تناسب اقلیمی به روش محدودیت ساده برای ذرت **N2**، گندم **S2**، یونجه **S1** مرکبات **S2** و زیتون **N2** می باشد. نتایج طبقه بندی تناسب اقلیمی به روش پارامتریک به ترتیب (استوری و ریشه دوم) برای کشت ذرت (**S3** و **S3**)، گندم (**S1** و **S1**)، یونجه (**S1** و **S1**) و مرکبات (**S3**، **S3**) و زیتون (**S3**، **S3**) می باشد. نتایج نهائی طبقه بندی تناسب کیفی جهت کشت ذرت بر اساس ریشه دوم از نامناسب شرایط فعلی تا نامناسب دائم (**N1** تا **N2**) و بر اساس روش استوری (**N2**)، برای گندم بر اساس هر دو روش از تناسب کم تا نامناسب دائم (**S3** تا **N2**)، برای یونجه بر اساس هر دو روش از تناسب کم تا نامناسب دائم (**S3** تا **N2**)، در رابطه با مرکبات بر اساس روش ریشه دوم از نامناسب شرایط فعلی تا نامناسب دائم (**N1** تا **N2**) و بر اساس روش استوری نامناسب دائم (**N2**)، در زیتون نیز بر اساس هر دو روش از نامناسب شرایط فعلی تا دائم (**N1** تا **N2**) حاصل گردید. عوامل محدودکننده در منطقه علاوه بر اقلیم، شوری و قلیائیت، خصوصیات فیزیکی خاک (بافت خاک، گچ و آهک)، حاصلخیزی (کمبود مواد آلی) می باشند. بنابراین با وجود اینکه منطقه مورد نظر از نظر اقلیم از رده مناسب برای گندم و یونجه تا نسبتاً مناسب جهت کشت ذرت و مرکبات و زیتون قرار دارد، و با توجه به اینکه غالب واحدهای اراضی دارای محدودیتهای نسبتاً زیاد می باشند لذا عمده ترین محدودیت مربوط به خصوصیات خاک می باشد. با توجه به اینکه اکثر اراضی مطالعه شده دارای محدودیت شوری به مقادیر مختلف می باشند و از طرف دیگر کیفیت آبهای آبیاری منطقه نیز تقریباً مطلوب می باشد لذا امکان اصلاح این محدودیت امکان پذیر می باشد که بایستی برنامه ریزی انجام شود. همچنین برنامه ی تقویت اراضی و استفاده از منابع مختلف مواد آلی نیز در بهبود شرایط فیزیکی توصیه می شود. در نهایت امر با توجه به توانائی سامانه اطلاعات جغرافیائی در تلفیق لایه های مکانی، نقشه های تناسب کیفی در محیط GIS تهیه گردیدند (۱).

منابع مورد استفاده:

۱. ایوبی، ش و ا. جلالیان. ۱۳۸۵. ارزیابی اراضی (کاربری های کشاورزی و منابع طبیعی). انتشارات دانشگاه صنعتی اصفهان. ۳۶۶ ص.
۲. زین الدینی، ع. ۱۳۸۴. گزارش مطالعات خاکشناسی نیمه تفصیلی دقیق اراضی شرکت تعاونی تولید تکاب شهداد استان کرمان.
۳. گیوی، ج. ۱۳۷۶. ارزیابی کیفی تناسب اراضی برای نباتات زراعی و باغی. نشریه شماره ۱۰۱۵. مؤسسه تحقیقات خاک و آب، تهران، ایران، ۱۰۰ ص.

4. FAO. 1990. Guidline for soil description . FAO. Rome. 70pp.

5. Khidir, S.M. 1986. a statistical approach in the use of parametric systems applied to the FAO frame work for land evaluation . P.H.D. thesis state univ, Ghent, Belgium, 141pp.

6. Sys,C,E.Van Ranst ,and J.Debareye.1991.land Evaluation part 1,2,3 General Administration for development agriculture pub l.no 7,Burssels,Belgium.