

ارزیابی اثر تشعشع در حداکثر عملکرد محصولات کشاورزی و پهنه بندی کارایی مصرف آب - مطالعه موردی استان همدان

محمد هادی نظری فر، کارشناس آموزشی و پژوهشی دانشگاه تهران - پردیس ابوریحان

کیوان سیفی، محقق موسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی (مرکز ورامین) Email: keyvanseyfi@yahoo.com

رضوانه مومنی، دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه تهران - پردیس ابوریحان

تلفن نویسنده اول: ۰۹۱۵۱۳۱۱۱۸۱، شماره: ۰۲۹۲۳۰۲۷۹۸۸، پست الکترونیکی: Email: sanetoos_co@yahoo.com

چکیده

طبقه بندی اراضی گام موثری در جهت استفاده عملی و اقتصادی از آنها می باشد. این کار بر اساس توان تولید حداکثر محصولات مهم آن منطقه صورت می گیرد. روشهای متنوعی وجود دارد که بوسیله آن می توان مقدار بالقوه عملکرد و محصول را برای مناطق مختلف و در نتیجه مناسب ترین مناطق را برای گیاهی خاص مشخص کرد. یکی از مناسب ترین روشها، روش ناحیه بندی بر اساس بوم شناسی زراعی است. از آنجا که میزان تشعشع، درجه حرارت، طول روز موثر در عملکرد، در محصولات مختلف متفاوت می باشد و مستقیماً بر روی بازده آب تأثیر می گذارد، از اینرو در انتخاب محصول معین برای یک منطقه، می بایست به نیاز تشعشعی آن و همچنین عکس العمل محصولات به درجه حرارت و طول روز توجه شود. بر این اساس در این پژوهش ابتدا پس از تعیین ایستگاههای هواشناسی استان همدان، ابتدا لایه های مربوط به درجه حرارت و تشعشع در محیط سیستمهای اطلاعات جغرافیایی ایجاد و کلیه پارامترهای مورد نیاز روش با بهره گیری از جداول ارائه شده توسط سازمان خواربار و کشاورزی جهانی (FAO) جمع آوری و سپس اقدام به تعیین گسترش مکانی حداکثر عملکرد بالقوه محصولات گزینشی شد. در مرحله بعد سایر لایه های اطلاعاتی مورد نیاز جهت محاسبه تبخیر و تعرق با بکارگیری روش پنمن ماتنیت تهیه و با در نظر گرفتن متوسط راندمان آبیاری معادل ۳۵ درصد در منطقه، بر اساس روش آبیاری و نوع منبع تامین آب در منطقه، میزان کارایی مصرف آب برای هر یک از گیاهان مورد آزمایش مشخص گردید. در نهایت با توجه به نتایج به دست آمده اولویت کشت گیاهان در استان از نظر نوع و گسترش مکانی تعیین و اقدام به پهنه بندی منطقه از نظر کارایی مصرف آب گردید. نتایج حاصل از مطالعه نشانگر این است که برای محصول گندم در درجه نخست بیشترین پتانسیل تولید در نواحی مرکزی منطقه مورد مطالعه و در رتبه دوم در نواحی شمالی آن قرار دارند. افزون بر این مشخص گردید که الگوی کشت گندم - سیب زمینی و جو - گندم - سیب زمینی به ترتیب در اولویت اول و دوم از نظر کشت مخلوط قرار دارند.

واژه های کلیدی: بوم شناسی زراعی، تشعشع، سیستم اطلاعات جغرافیایی، کارایی مصرف آب