

تخمین عملکرد گندم آبی دشت قزوین با استفاده از شاخص سطح برگ تولید شده از تصاویر

ماهواره IRS

هانیه اسدی راشد، وهب میرباقری و علی اکبر آبکار¹

چکیده:

در سالهای اخیر یکی از مسائل عمده کاربردی نمودن فناوری سنجش از دور در دنیا در زمینه کشاورزی، دسترسی به اطلاعات و تهیه آمار می باشد. لذا استفاده از داده های تولیدی از سنجش از دور می تواند سیستم کنونی کشاورزی را به سمت کشاورزی دقیق سوق دهد. در این تحقیق سعی شده است با تلفیق داده های زراعی، داده های سنجش از دوری و اطلاعات مکانی وبا استفاده از تجزیه تحلیل های آماری مدلی متشکل از پارامتر های سنجش از دوری، شاخص سطح برگ برای تخمین میزان محصول ارائه گردد. گندم به عنوان مهمترین محصول زیر کشت در ایران مطرح بوده لذا دشت قزوین که به عنوان یکی از استان هایی که کشت غالب در آن گندم آبی است به عنوان منطقه مورد مطالعه انتخاب شد. اراضی زیر کشت گندم و جو در دشت قزوین با استفاده از 8 تصویر ماهواره IRS که تقویم زراعی گندم آبی را در دشت قزوین پوشش می داد تفکیک و با استفاده از شاخص های تولید شده از تصاویر ماهواره IRS و نمونه برداری های زمینی که شاخص سطح برگ و میزان محصول آن اندازه گیری شده بود، به برازش مدلهایی جهت تخمین عملکرد گندم آبی در دشت قزوین پرداخته شد. بر اساس نتایج بدست آمده بهترین زمان برای تخمین عملکرد با استفاده از LAI حاصل از تصاویر ماهواره IRS در مرحله اواسط ساقه دهی می باشد. هر چقدر تاج پوشش گندم آبی افزایش یافت شاخص سطح برگ حاصل از تصاویر IRS در تخمین عملکرد کاهش معنی داری پیدا کرد.

واژگان کلیدی: شاخص سطح برگ، دشت قزوین، ماهواره IRS، گندم آبی

¹ به ترتیب کارشناس ارشد زراعت، کارشناس ارشد زراعت از موسسه پژوهشهای برنامه ریزی و اقتصاد کشاورزی، دکتری سنجش از دور و استاد یار مرکز تحقیقات آبخیز