



پتانسیل یابی اقلیمی و محیطی کشت زعفران در استان اصفهان

محمدباقر بهیار^{۱*}، مژده پدرام^۲، زهره رجبی^۳

^۱ عضو هیئت علمی، پژوهشکده هواشناسی؛ Behyar_545@yahoo.com

^۲ عضو هیئت علمی، پژوهشکده هواشناسی؛ mpedram2011@gmail.com

^۳ دکتری اقلیم‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی؛ rajabizohreh@gmail.com

چکیده

نظر به بحران آب استان اصفهان و ارزش اقتصادی محصول زعفران، در سال‌های اخیر به تغییر الگوی کشت استان و جایگزین کردن این محصول که نیازمند آب کمی است، توجه شده است. شناسایی مناطق مستعد استان برای کشت زعفران از نظر اقلیمی و محیطی اولین گام در این راستا محسوب می‌شود. بدین منظور، در این تحقیق نقشه‌های پهنه‌بندی مهم‌ترین عوامل موثر در کشت زعفران مانند دما، بارش، درجه روز رشد، ارتفاع از سطح دریا، شوری خاک، منابع آب زیرزمینی و دبی رودخانه-ها، در سطح استان تهیه و تحلیل شده‌اند. از آنجایی که عوامل فوق از اثرگذاری یکسانی برخوردار نیستند، برای لحاظ کردن نسبت اثرگذاری، با استفاده از مدل نسبت‌دهی به هر یک از طبقات نقشه‌های مربوطه امتیاز داده شد. سپس با تابع $weighted\ sum$ در نرم‌افزار GIS همه لایه‌ها امتیازبندی و با هم تلفیق شدند. در نهایت نقشه نهایی مناطق مناسب، متوسط و نامناسب استان برای کشت زعفران تهیه شد. مناطق شرقی و شمال شرقی استان اصفهان برای کشت زعفران مناسب تشخیص داده شد که حدود ۱۵/۶٪ از کل مساحت استان را پوشش می‌دهد.

کلمات کلیدی: استان اصفهان، زعفران، نرم‌افزار GIS، مدل نسبت‌دهی.

مقدمه

مراحل رشد زعفران بر اساس اندام هوایی آن به سه مرحله زایشی، رویشی و رکود تقسیم شود. مرحله اول که ۱۵ تا ۲۵ روز طول می‌کشد تا گل زعفران ظاهر شود، زمان برداشت محصول نیز به حساب می‌آید. مطلوب‌ترین دما برای تمایز گل‌ها در این مرحله ۹°C تا ۱۵°C است. در این مرحله، دمای هوا در شب نباید از ۱۰°C و در روز از ۲۲°C بیشتر شود. همچنین افت دما به زیر ۵°C منجر به کاهش محصول شده و وقوع یخبندان، گل را از بین می‌برد. مرحله دوم بلافاصله پس از ظهور گل شروع می‌شود. حداقل دمای قابل تحمل برای گیاه در این دوره، حدود ۱۸°C- تا ۲۲°C- بوده و این مرحله به آبیاری نیاز دارد. مرحله سوم نیز منطبق بر فصل گرم سال و زمان خواب پیاز زعفران است. حداکثر دمای قابل تحمل گیاه در این دوره، ۴۰°C است. علاوه بر عنصر دما، رطوبت خاک نیز در تنظیم رفتار گل‌دهی زعفران نقش تعیین‌کننده‌ای دارد (Gresta et al., 2009). باید توجه داشت که گیاه زعفران به مقدار رطوبت زیاد حساس بوده و رطوبت زیاد به پیاز گیاه صدمه می‌زند (رجبی و همکاران، ۱۳۹۵). بنابراین زعفران محصول بسیار مناسبی است که کشاورزان مناطق خشک و نیمه‌خشک می‌توانند این محصول با ارزش و گران‌قیمت را پرورش دهند.

^۱ - مریم عزیز مروی - parisaaazimi6026@gmail.com