

عنوان مقاله:

مدل سازی مکانی توزیع گونه ای و پیش بینی پتانسیل پراکنش قورباغه پادراز جنگلی ایران

محل انتشار:

نشریه سنجش از دور و GIS ایران، دوره 10، شماره 2 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

فراهم احمد زاده - استادیار پژوهشکده علوم محیطی

نگار امیری - دانش آموخته کارشناسی ارشد تنوع زیستی و مدیریت اکوسیستم ها، پژوهشکده علوم محیطی، دانشگاه شهید بهشتی

الهام ابراهیمی - دانش آموخته پژوهشکده علوم محیطی

خلاصه مقاله:

امروزه مشخص شده پیش‌بینی پتانسیل توزیع گونه‌های در خطر انقراض با استفاده از روش‌های مدلسازی به شدت سودمند بوده و استفاده از این روش‌ها کمک بزرگی به حفاظت و مدیریت اکولوژیکی می‌کند. قورباغه پادراز جنگلی (*Rana pesudodalmatina*) از جمله گونه‌های بومی انحصاری ایران است. در این مطالعه اطلاعات حضور قورباغه پا دراز جنگلی از طریق پایش میدانی در زیستگاه‌های فعلی گونه گردآوری گردید و ۱۹ متغیر اقلیمی از پایگاه داده Worldclim استخراج شد. در مرحله بعدی با استفاده از آزمون همبستگی پیرسون، همبستگی بین متغیرهای اقلیمی با ضریب همبستگی ۰.۷۵ مورد سنجش قرار گرفت و سپس متغیرهای دارای همبستگی بالا از فرآیند مدل‌سازی حذف شدند. مدل‌سازی توزیع گونه‌ای قورباغه پا دراز جنگلی با استفاده از بسته آماری sdm که شامل مدل‌های GLM، GAM، RF، MARS، CART، FDA، BRT و SVM می‌باشد در محیط نرم‌افزار R انجام شد. در نهایت با استفاده از مدل‌سازی ترکیبی [۱] به عنوان یک فرآیند سنتز نتایج مدل‌های فردی برای افزایش دقت پایش‌بینی، یک نقشه ترکیبی جامع به دست آمد. نتایج حاصل از مدل ترکیبی برای تعیین پتانسیل‌های زیستگاهی قورباغه پا دراز جنگلی در ایران پیش‌بینی می‌کند در شرایط اقلیمی حاضر جنگل‌های هیرکانی دارای حداکثر پتانسیل توزیع برای این گونه هستند. همچنین از نتایج ارزیابی مدل‌ها نشان داد شاخص AUC و TSS وضعیت بهتری داشته و مدل SVM بیشترین درجه اعتبار است. علاوه بر این نتایج حاصل از سنجش اهمیت هر یک از متغیرها نشان داد BIO۶ بیشترین و BIO۱۹ کمترین اهمیت را برای این گونه دارند.

کلمات کلیدی:

قورباغه پادراز جنگلی، بسته آماری sdm، مدل سازی توزیع گونه ای، مدل ترکیبی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1300769>

