

عنوان مقاله:

مدل سازی گستره پراکنش آرایه های خواهری دورگه زا در گونه های زردپره سرسرخ و زردپره سر سیاه از راسته گنجشک سانان

محل انتشار:

فصلنامه علوم محیطی، دوره 19، شماره 4 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 18

نویسندگان:

شهرزاد رحمتی - گروه محیط زیست، دانشکده منابع طبیعی و علوم دریایی، دانشگاه تربیت مدرس، نور، ایران

مهدی غلامعلی فرد - گروه محیط زیست، دانشکده منابع طبیعی و علوم دریایی، دانشگاه تربیت مدرس، نور، ایران

علی غلامحسینی - بخش زیست شناسی، دانشکده علوم، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران

سید محمود قاسمیپوری - گروه محیط زیست، دانشکده منابع طبیعی و علوم دریایی، دانشگاه تربیت مدرس، نور، ایران

خلاصه مقاله:

سابقه و هدف: جدایی گونه ها بر مبنای نتایج فیلوژنی می تواند با مدل سازی هایی که ورودی آنها داده های زیستگاهی هستند، پشتیبانی شود. در مطالعه حاضر دو آرایه خواهری که براساس مستندهای مولکولی جدا از هم هستند، از نظر عامل های تاثیرگذار زیستگاهی که احتمالا در این جدایی دخیل بوده اند و همچنین از نظر پراکنش در برهه تاریخی گذشته و آینده، مورد بررسی قرار گرفته اند. گونه های مورد مطالعه شامل زردپره سرسرخ و زردپره سرسیاه از راسته گنجشک سانان هستند. مواد و روش ها: در راستای مدل سازی توزیع گونه ها، متغیرهای زیست اقلیمی از پایگاه داده CHELSA به همراه متغیرهای ارتفاع، شیب و سنج پوشش گیاهی به عنوان داده های زیستگاهی برای ورود به مدل مورد استفاده قرار گرفتند. همچنین نقاط حضور گونه ها پس از جمع آوری در بازه تولیدمثلی غربالگری شده و به عنوان داده تعلیمی به مدل ها اضافه شد. در این مطالعه جهت مدل سازی از پکیج sdm شامل ۸ مدل (MaxEnt، SVM، CART، RF، BRT، GAM، GLM و MARS) در محیط نرم افزار R استفاده گردید. مدل سازی توزیع گونه ها در برهه زمانی آخرین دوره یخبندان، حال حاضر (۱۹۹۷ - ۲۰۱۳) و سال ۲۰۵۰ انجام شد. نتایج و بحث: نتایج جدایی پردازش اکولوژیکی، گونه ها را تحت تاثیر متغیرهای محیطی نشان داد. مطابق نتایج ارزیابی صحت، معتبرینمدل از نظر سنجه TSS و AUC، مدل جنگل تصادفی برآورد شد. همچنین بنابر نتایج، در سال ۲۰۵۰ زیستگاه های مطلوب برای گونه زردپره سرسرخ محدود به شمال شرق کشور و برای گونه زردپره سرسیاه مطلوبیت محدود به منطقه های در جنوب رشته کوه البرز، شمال غرب و غرب ایران خواهد بود. مطابق با نتایج، وسعت زیستگاه های مطلوب برای گونه زردپره سرسیاه در غرب نسبت به امروز کمتر بوده است که بنابر مطالعات صورت گرفته ظاهرا عامل های درونی و اقلیمی هردو در تغییرات محدوده پراکنش دو گونه تاثیرگذار بوده اند. نتایج تحقیق گویای کاهش مطلوبیت زیستگاه برای گونه های مورد مطالعه در هر دو بازه زمانی (آخرین عصر یخبندان تا حال حاضر و حال حاضر تا سال ۲۰۵۰) می باشد. نتیجه گیری: شناخت عامل های تاثیرگذار بر تعیین مطلوبیت زیستگاه های حیات وحش ضروری است. برخی تغییرات ناشی از دستکاری اکوسیستم به شدت در محدوده پراکنش گونه ها اثر گذاشته است. پیش بینی کاهش مطلوبیت زیستگاه در آینده و ادامه روند از بین رفتن آن، پایش مستمر نواحی متمرکز پراکنش و اجرای تمهیدهای پیشگیری از تخریب این زیستگاه ها را می طلبد. همینطور منطقه های مستعد برای دورگه زایی گونه های خواهری که از استعداد ذاتی برای دورگه زایی برخوردارند، باید بیشتر مورد توجه و دقت قرار گیرند و تغییرات آنها تحت تاثیر شرایط اقلیمی آینده با حساسیت بیشتری مورد نظارت پیوسته قرار گیرد.

کلمات کلیدی:

آرایه خواهری، مدل سازی توزیع گونه، مطلوبیت زیستگاه، زردپره سرسرخ، زردپره سرسیاه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1374844>

