

عنوان مقاله:

مدل سازی ضریب شکل درختان راش شرقی (*Fagus orientalis* Lipsky) با استفاده از رگرسیون های غیرخطی در جنگل های گیلان

محل انتشار:

مجله جنگل ایران، دوره 11، شماره 3 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

فریور نقوی - دانشجوی دکتری جنگلداری، گروه جنگلداری، پردیس دانشگاهی دانشگاه گیلان، رشت، ایران

امیر اسلام بنیاد - استاد گروه جنگلداری، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه گیلان، صومعه سرا، ایران

کامبیز طاهری آبکنار - دانشیار گروه جنگلداری، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه گیلان، صومعه سرا، ایران

حسن پوربابایی - استاد گروه جنگلداری، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه گیلان، صومعه سرا، ایران

خلاصه مقاله:

یکی از عوامل مهم در تعیین حجم درختان برای بهره برداری مطابق با اصول بوم شناختی، انتخاب و محاسبه ضریب شکل مناسب است. در این بررسی، به منظور تعیین مناسب ترین فرمول ضریب شکل برای جایگزینی ضریب شکل واقعی و همچنین مدل سازی متغیر ضریب شکل در جنگل های گیلان، ۱۵۰ اصله درخت راش انتخاب شد. سه ضریب شکل طبیعی، مصنوعی و هوهه نادل با استفاده از آزمون مقایسه های جفتی با ضریب شکل واقعی مقایسه شدند. از رگرسیون های غیرخطی نمایی، لجستیک و چاپمن-ریچارد به منظور مدل سازی ضریب شکل درختان راش استفاده شد. برای ارزیابی مدل های به دست آمده از ضریب تبیین (R^2)، Student t-، test جفتی و از چهار آماره ارزیابی صحت میانگین خطا، جذر میانگین مربعات خطا، میانگین خطای نسبی و جذر میانگین مربعات خطای نسبی استفاده شد. نتایج نشان داد که اختلاف معنی داری بین سه ضریب شکل طبیعی، مصنوعی و هوهه نادل با ضریب شکل واقعی درختان راش وجود دارد. همچنین نتایج ضریب تبیین نشان داد که هیچ کدام از مدل ها از ضریب تبیین مناسبی برخوردار نیستند. آماره های ارزیابی صحت نیز نشان داد که دو مدل نمایی و لجستیک از صحت کافی در برآورد متغیر ضریب شکل درختان راش برخوردارند. همچنین اختلاف معنی داری بین میانگین برآوردی به دست آمده از مدل لجستیک با میانگین واقعی وجود نداشت. بنابراین مدل لجستیک به عنوان بهترین مدل برای برآورد مشخصه ضریب شکل درختان راش در جنگل های گیلان انتخاب شد.

کلمات کلیدی:

جنگل های گیلان، راش شرقی، رگرسیون غیرخطی، ضریب شکل درخت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1872741>

