

عنوان مقاله:

مدل سازی میزان هدررفت منابع آب پس از قطع و خروج درختان از جنگل های هیرکانی

محل انتشار:

فصلنامه تحقیقات جنگل و صنوبر ایران، دوره 25، شماره 1 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسنده:

علی اصغر واحدی - دکتری جنگل داری، موسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

بحران کمبود آب و شدت تاثیرات پدیده النینو در چند سال اخیر، از مهمترین موضوعاتی است که باید مورد توجه قرار گیرد. هدف پژوهش پیش رو ارایه مدل های بهینه برای پایش بهینه تغییرات مقادیر آب ذخیره شده در درختان با توجه به اهمیت زیاد آن در روند چرخه آب و ایجاد کلیما در جنگل های آمیخته راش گلندرود نور بود. در سال ۱۳۹۰، پس از دیسک برداری به ازای دو تا پنج متر طول تنه ۱۷۴ درخت قطع شده، نمونه های چوبی با ابعاد ثابت تکه برداری شدند و در آون خشک شدند. پس از توزین تنه درختان در عرصه و تفاضل بین وزن تر و زی توده با احتساب ضریب خشکی محاسبه شده، مقادیر وزنی ذخایر آب اندازه گیری شد. برای مدل سازی متغیر پاسخ، از تحلیل خطی ساده، چندگانه و غیرخطی استفاده شد. نتایج نشان داد که مدل های خطی ساده و چندگانه، دقت برآوردی قابل قبولی برای پایش بینی تغییرات ذخایر آب زی توده تنه درختان نداشتند. برخلاف آن، مدل توانی، نمایی و منحنی S دارای دقت برآورد قابل ملاحظه بودند که با ارزیابی مدل ها، مدل توانی به عنوان بهترین مدل با قطعیت پایش بینی انتخاب شد. با توسعه مدل مذکور، در نهایت معادله بازنمایی تبدیلی لگاریتم مدل توانی به عنوان مدل بهینه نهایی برای برآورد ذخایر فعلی و پایش بینی تغییرات ذخایر آب تنه درختان برای سال های آینده مشخص شد. در واقع، میزان هدررفت کل ذخایر آب تنه درختان در ارتباط با چرخه آب پس از قطع و خروج از جنگل های مذکور با استفاده از مدل ارایه شده در مقیاس وسیع امکان پذیر است.

کلمات کلیدی:

پدیده النینو، جنگل های آمیخته راش، چرخه آب، معادلات آلومتریک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1884335>

