

عنوان مقاله:

ارزیابی مراحل فنوفازهای رشد درخت زرشک و اثر تغییر اقلیم بر نیاز آبی آن در ایران

محل انتشار:

فصلنامه مدل سازی و مدیریت آب و خاک، دوره 3، شماره 2 (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

حسن رضائی - استادیار / گروه جغرافیا، دانشگاه افسری امام علی (ع)، تهران، ایران

محمد معتمدی راد - استادیار / گروه علوم انسانی و اجتماعی، دانشگاه فرهنگیان، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

یکی از راه های افزایش راندمان مصرف آب و مدیریت آب در تامین نیاز آبی گیاهان زراعی در نظر گرفتن متغیرهای تاثیرگذار بر مصرف آب، شامل نیاز آبی و میزان تبخیر و تعرق است. در این راستا، تبخیر و تعرق در واقع شاخص تعیین کننده ای در فرآیند رشد گیاه است و میزان آن برابر با نیاز آبی گیاه در نظر گرفته می شود. در پژوهش حاضر، مراحل فنولوژیکی درخت زرشک بی دانه بر اساس مشاهدات میدانی در ایستگاه هواشناسی سینوپتیک قائن مشخص شد. در ادامه، برای تعیین نیاز آبی باید میزان تبخیر و تعرق مرجع در ضریب گیاهی ضرب شود. از آمار ۱۸ ایستگاه هواشناسی معتبر از سال ۱۹۸۷ تا ۲۰۱۷ در مقیاس زمانی ساعتی و روزانه برای دوره پایه و برای دوره آبنده نزدیک (۲۰۵۹-۲۰۳۰) و آبنده دور (۲۰۸۹-۲۰۶۰) بر اساس سناریوی بدبینانه RCP۸.۵ و سناریوی خوش بینانه RCP۴.۵ استفاده شد. نتایج نشان داد که زرشک شش مرحله فنولوژیکی برای تکمیل دوره رشد و نمو از اوایل فروردین تا اواخر آبان نیاز دارد. هم چنین، میزان نیاز آبی درخت زرشک در دوره پایه (۲۰۱۷-۱۹۸۷) به صورت روزانه منطقه شرق مورد مطالعه بیش تر از غرب و شمال غرب منطقه است ولی در مجموع، نیاز آبی شمال غرب و غرب بیش تر از شرق منطقه مورد مطالعه بوده که دلیل آن افزایش طول مرحله فنولوژی زرشک در منطقه یاد شده است. نتایج تغییر اقلیم نشان داد که نیاز آبی روزانه زرشک (۲۰۵۹-۲۰۳۰) بر اساس مدل RCP۸.۵ در طول فصل رشد بین ۸/۵-۵/۴ میلی متر در روز متغیر و مجموع نیاز آبی ۱۲۶۰-۹۹۰ میلی متر است. نیاز آبی روزانه زرشک بر اساس مدل RCP۴.۵ بین ۸/۵-۵/۶ میلی متر در روز متغیر و مجموع نیاز آبی ۹۹۰-۱۲۹۰ میلی متر است. بر اساس نیاز آبی روزانه زرشک بر اساس مدل (RCP۴.۵) بین ۴-۵ میلی متر در روز متغیر و مجموع نیاز آبی ۱۱۵۰-۹۶۰ میلی متر و نیاز آبی روزانه زرشک بر اساس مدل RCP۸.۵ بین ۲/۵-۸/۴ میلی متر در روز متغیر و مجموع نیاز آبی ۱۳۰۰-۹۵۰ میلی متر است. در نهایت بررسی پارامترهای اقلیمی دوره پایه و آبنده مشخص کرد که تغییر اقلیم بر نیاز آبی کشت زرشک در ایران بر اساس سناریوی خوش بینانه و بدبینانه تاثیرگذار بوده و کشاورزان و برنامه ریزان را در انتخاب مکان مناسب جهت کشت زرشک یاری می کند.

کلمات کلیدی:

ایران، زرشک، فنولوژی، نیاز آبی، RCP

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1576140>

