

## عنوان مقاله:

تبخیر تعرق و ضریب گیاهی مراحل مختلف رشد کهور آمریکایی (*Prosopis juliflora*) تحت تاثیر سطوح مختلف رطوبت خاک در شرایط لایسمتری

## محل انتشار:

مجله تحقیقات مرتع و بیابان ایران، دوره 30، شماره 3 (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

## نویسندگان:

محمد هادی راد - دانشیار پژوهشی، بخش تحقیقات منابع طبیعی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان یزد سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، یزد، ایران

محمد خسروشاهی - استاد پژوهش، بخش تحقیقات بیابان، موسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، تهران، ایران

## خلاصه مقاله:

سابقه و هدف سابقه استفاده از کهور آمریکایی یا سمر (*Prosopis juliflora*) برای بیابان زدایی و به ویژه تثبیت شن، در ایران طولانی است. با توجه به غیر بومی بودن این گونه، توجه به نیازهای اکولوژیکی، به ویژه نیاز آبی و یا تبخیر تعرق ضروریست. این موضوع می تواند موجب پایداری برنامه های تثبیت شن و کنترل ریزگردها شده و در توسعه کیفی اکوسیستم ها نقش موثری داشته باشد. تعیین میزان تبخیر تعرق گیاهان از طریق لایسمتری، یکی از دقیق ترین روش های اندازه گیری مستقیم تبخیر تعرق است. مواد و روش ها آزمایش با استفاده از لایسمترهای وزنی و زهکش دار از ابتدای سال ۱۴۰۰ با کاشت نهال در داخل لایسمترهای موجود در سایت تحقیقات لایسمتری ایستگاه تحقیقات بیابان زدایی شهید صدوقی یزد شروع و به مدت دو سال ادامه یافت. از نه عدد لایسمتر که دارای حجم ۹۵/۱ مترمکعب (ارتفاع ۱۷۰ سانتی متر و قطر ۱۲۱ سانتی متر) و سطح ۱۵/۱ مترمربع بود، استفاده شد. میزان تبخیر تعرق و ضریب گیاهی کهور آمریکایی در سطوح مختلف رطوبتی خاک شامل ظرفیت زراعی (بدون تنش)، ۶۷٪ ظرفیت زراعی (تنش ملایم خشکی) و ۳۴٪ ظرفیت زراعی (تنش شدید خشکی) برای مراحل مختلف رشد، مورد توجه قرار گرفت. آبیاری به صورت قطره ای و بر اساس کسری از ظرفیت زراعی با تعبیه تعداد مناسب قطره چکان برای هر تیمار محاسبه و انجام شد. برای تیمار ظرفیت زراعی، ۶۷٪ و ۳۴٪ به ترتیب تعداد ۶، ۴ و ۲ قطره چکان ۸ لیتر در ساعت منظور گردید. با تنظیم دور دو بار در هفته، آبیاری به صورت خودکار با مقدار مناسب آب برحسب تیمار رطوبتی در اختیار گیاهان قرار گرفت. نتایج نتایج بدست آمده نشان داد که کهور آمریکایی در شرایط لایسمتری و در موقعیت اقلیمی محل آزمایش، از تبخیر تعرق سالانه ۵/۴۹۶ میلی متر و ضریب گیاهی ۲۱/۰ برخوردار بود. مقادیر ذکرشده برای تیمارهای ۶۷٪ و ۳۴٪ ظرفیت زراعی به ترتیب ۴/۴۴۵ و ۲/۲۷۵ میلی متر با ضریب گیاهی ۱۸/۰ و ۱۱/۰ بود. نتایج حاصل از محاسبه تبخیر تعرق در مراحل مختلف رشد درختان کهور آمریکایی نشان داد که در تمامی سطوح آبیاری، بالاترین میزان تبخیر تعرق مربوط به دوره توسعه با ۱۲۴ روز بود که منطبق با رشد سریع سرشاخه ها، جست ها و توسعه برگ بود. مقادیر تبخیر تعرق در این دوره رشد در رژیم های مختلف آبیاری برای ظرفیت زراعی، ۶۷٪ و ۳۴٪ رطوبت خاک به ترتیب ۱۱/۳۲۲، ۷۴/۲۸۱ و ۳۳/۱۵۸ میلی متر بود. کمترین میزان تبخیر تعرق نیز مربوط به دوره پایانی رشد بود. ضریب گیاهی مراحل مختلف رشد در تیمار ظرفیت زراعی به ترتیب برای دوره اول، دوم و سوم، ۱۹/۰، ۲۴/۰ و ۱۴/۰ محاسبه شد. با این شرایط می توان منحنی رشد سیگموئید (دوره اول رشد، توسعه و انتهایی رشد) را برای این گیاه تعریف کرد. نتیجه گیری توصیه می شود برای جنگل کاری با این گونه در مناطق جنوبی کشور و بهره گیری از توان آن در تثبیت شن و کنترل گردوغبار، ضمن توجه به تراکم بهینه کاشت برای کاهش رقابت، به میزان تبخیر تعرق آن به ویژه در ماه های گرم سال که از سرعت رشد بیشتری نیز برخوردار است و می تواند بیش از ۵/۲ میلی متر در روز باشد، توجه کرد. با بررسی و مح ...

## کلمات کلیدی:

بیابان زدایی، تراکم بهینه، جنگل کاری، مراحل رشد، نیاز آبی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

