

عنوان مقاله:

نقش بادشکن بیولوژیک در ایجاد میکرواقلیم در مناطق بیابانی دهلران، ایلام

محل انتشار:

جغرافیا و پایداری محیط، دوره 10، شماره 4 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 19

نویسندگان:

مرضیه میرحسینی - کارشناس ارشد بیابان زدایی، اداره منابع طبیعی و آبخیزداری، ایلام، ایران

نورالدین رستمی - گروه مرتع و آبخیزداری، دانشکده کشاورزی، دانشگاه ایلام، ایلام، ایران

مسعود بازگیر - گروه خاک شناسی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه ایلام، ایلام، ایران

محسن توکلی - گروه مرتع و آبخیزداری، دانشکده کشاورزی، دانشگاه ایلام، ایلام، ایران

خلاصه مقاله:

در نوشتار پیش رو برای طراحی بادشکن بیولوژیک به منظور کنترل فرسایش بادی، از مدل انوی مت هدکوارترو برای تعیین سرعت آستانه فرسایش بادی از تونل باد استفاده شد. به منظور تعیین سرعت آستانه فرسایش بادی، نمونه های خاک پس از انتقال به آزمایشگاه در معرض هوا خشک و در تونل باد قرار داده شد؛ سپس با تنظیم سرعت جریان باد و با استفاده از دستگاه سرعت سنج، سرعت آستانه فرسایش بادی اندازه گیری شد. داده های مورد نیاز برای شبیه سازی با مدل انوی مت شامل موقعیت جغرافیایی منطقه، بافت خاک، متوسط حداقل و حداکثر دما، متوسط حداقل و حداکثر رطوبت نسبی، متوسط حداکثر سرعت باد و جهت باد است. براساس نتایج شبیه سازی، بادشکن های احداث شده با گونه های کهور پاکستانی و سیاه تاغ می توانند باعث ایجاد خرداقلیم در منطقه شوند. بدین صورت که بادشکن طراحی شده می تواند سرعت باد را تا حدود سرعت آستانه فرسایش در بادشکن سیاه تاغ و کمتر از آن در بادشکن کهور پاکستانی کاهش دهد. به طور کلی در داخل بادشکن کهور پاکستانی دمای هوا در ردیف اول بادشکن ۱۲/۳۶ درجه سانتی گراد و در ردیف آخر بادشکن به ۷۸/۳۴ درجه سانتی گراد کاهش یافته است؛ همچنین کمترین مقدار رطوبت نسبی در ردیف اول بادشکن، ۵۲/۲۸٪ بوده و در فاصله ۸h تا ۱۰h پشت ردیف اول بادشکن تا ۱۱/۳۳٪ افزایش یافته است. برعکس در داخل بادشکن سیاه تاغ دمای منطقه در ردیف اول بادشکن ۶۷/۳۴ درجه سانتی گراد بوده و در ردیف آخر بادشکن تا حدود ۲۱/۳۵ درجه سانتی گراد افزایش یافته است. بیشترین میزان رطوبت نسبی نیز در ردیف اول بادشکن ۲۸/۳۳٪ و در آخرین ردیف بادشکن به ۳۱٪ کاهش یافته است؛ بنابراین بادشکن طراحی شده برای گونه کهور پاکستانی، مسافت بیشتری از اراضی پشت بادشکن را محافظت کرده، سرعت باد را تا مسافت بیشتری از بادشکن اولیه کاهش داده، به طور موثری بر میکرواقلیم منطقه تاثیر گذاشته و به عنوان بادشکن مناسب برای منطقه مورد مطالعه پیشنهاد می شود.

کلمات کلیدی:

انوی مت، بادشکن بیولوژیک، دهلران، سرعت آستانه فرسایش بادی، میکرواقلیم

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1225859>

