

عنوان مقاله:

روابط مورفومتریک آبکندهای استان ایلام

محل انتشار:

فصلنامه مهندسی و مدیریت آبخیز، دوره 12، شماره 1 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

بنفشه یثربی - استادیار، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان خوزستان، اهواز

مجید صوفی - دانشیار، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان فارس

سید خلاق میرنیا - دانشیار، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تربیت مدرس

جهانگرد محمدی - استاد، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شهرکرد

خلاصه مقاله:

این پژوهش با هدف انجام مطالعات مورفومتریک، بررسی ارتباطات هندسی بین آن‌ها، در دو کاربری مرتعی و کشاورزی انجام شده است. در ابتدا، ویژگی‌های هندسی و توپوگرافی 120 آبکند در بخش نیمه‌خشک استان شامل عرض بالا، عمق، عرض پایین، ارتفاع بالا، همچنین، ویژگی‌های سطح حوزه آبخیز آبکندها شامل میزان پوشش سطحی و خاک لخت به وسیله پلات‌های یک متر مربعی به همراه نمونه‌های ترکیبی خاک از سطح حوزه آبخیز و دیواره آبکندها برداشت شد. بر نمونه‌های خاک آزمایش‌های فیزیکی و شیمیایی از قبیل بررسی بافت خاک، مواد آلی، آهک کل و فعال، هدایت الکتریکی، اسیدیته، سدیم، منیزیم و کلسیم در آزمایشگاه انجام شد. نتایج بررسی روابط مورفومتریک آبکندها نشان داد که نسبت عرض بالا به عمق آبکندهای کشاورزی و مرتعی به ترتیب برابر با 2.1 و 1.5 بوده، نسبت عرض بالا به طول به ترتیب در کاربری کشاورزی و مرتعی برابر با 0.41 و 0.57 به دست آمد که در نتیجه آبکندهای مرتعی کشیدگی بیشتری داشته‌اند. رابطه معکوس نمایی بین شاخص‌های فوق با شیب نشان داد که عوامل توپوگرافی بر شکل نهایی آبکندها تاثیرگذار بوده است. شاخص عرض پایین به عرض بالا به ترتیب در آبکندهای کشاورزی و مرتعی برابر با 0.33 و 0.30 و شکل مقطع‌های عرضی به ترتیب دوزنقه و V بوده است. نتایج همچنین نشان داد که عامل شیب 14 درصد از تغییرات مساحت مقطع‌های عرضی را تبیین کرده، رشد عرضی آبکندها در کاربری‌های کشاورزی و مرتعی به ترتیب 84 و 73 درصد از تغییرات حجم فرسایش را تبیین کرده است و عوامل با تاثیر مثبت بر تغییر حجم فرسایش آبکندی میزان ماسه در خاک سطحی، کاربری و شیب بودند. آبکندهای مورد مطالعه در هر دو کاربری دارای بعد فراکتال متوسط 1.08 بوده‌اند و به صورت خطی با افزایش طول و به صورت توانی با افزایش حجم آبکندها افزایش یافته است. توان مساحت در قاعده هک در آبکندهای کشاورزی و مرتعی به ترتیب برابر با 0.50 و 0.54 بوده است.

کلمات کلیدی:

ایران، بعد فراکتال، قانون هک، کاربری مرتع و کشاورزی، ویژگی‌های هندسی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1153187>

