

عنوان مقاله:

مقایسه کارایی روش های نمونه برداری، شکل و ابعاد کوادرات در برآورد جمعیت علف های هرز مزارع ذرت تحت سیستم های آبیاری مختلف

محل انتشار:

فصلنامه علوم گیاهان زراعی ایران، دوره 55، شماره 3 (سال: 1403)

تعداد صفحات اصل مقاله: 19

نویسندگان:

مهدی غفاری - گروه زراعت و اصلاح نباتات، دانشکده کشاورزی، دانشکدگان کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران، کرج، ایران

مصطفی اویسی - گروه زراعت و اصلاح نباتات، دانشکده کشاورزی، دانشکدگان کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران، کرج، ایران

حسن علیزاده - گروه زراعت و اصلاح نباتات، دانشکده کشاورزی، دانشکدگان کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران، کرج، ایران

خلاصه مقاله:

در برنامه ریزی مدیریت علف های هرز، مهمترین مرحله شناخت جمعیت علف های هرز می باشد که با نمونه برداری آغاز می شود. به منظور بررسی کارایی روش های نمونه برداری تصادفی، زیگزگ و قطری به ترتیب با ۲۸، ۲۹ و ۲۸ واحد نمونه برداری، شکل (مربع و مستطیل) و ابعاد کوادرات (۲۵/۰ متر مربع و یک متر مربع) در برآورد جمعیت علف های هرز مزارع ذرت تحت سیستم های آبیاری قطره ای، نشتی و بارانی، پژوهشی در سال زراعی ۹۹-۱۳۹۸ در شش مزرعه ذرت (*Zea mays L.*) انجام شد. به منظور برآورد دقت روش های نمونه برداری، ابتدا قطعه مورد مطالعه با روش نمونه برداری شبکه بندی معیار به ابعاد ۵ متر × ۵ متر (۱۷۱ نقطه نمونه برداری) شبکه بندی و در محل تلاقی خطوط با استفاده از کوادرات مربع (۱۰۰×۱۰۰ سانتی متر)، مساحتی معادل یک متر مربع مورد بررسی قرار گرفت و داده های مربوط به تراکم و تنوع گیاهچه های علف های هرز به تفکیک گونه در مرحله چهار برگی ذرت و پیش از کاربرد علف کش طی یک مرحله ثبت شد. نتایج نشان داد که صرف نظر از شکل کوادرات و روش نمونه برداری، کوادرات های یک متر مربعی در مقایسه با ابعاد کوچک تر کوادرات، برآورد بهتری از تنوع گونه ای و تراکم جمعیت علف های هرز در مزارع ذرت تحت سه سیستم آبیاری داشتند. اما هنگامی که تنها تراکم علف های هرز مد نظر باشد، استفاده از کوادرات مستطیل شکل (۲۵/۰ متر مربعی (۱۰۰ × ۲۵ سانتی متر) توانست برآورد تراکم علف های هرز را با دقت قابل قبولی انجام دهد. با توجه به متفاوت بودن الگوی خیس شدن خاک در سیستم های آبیاری مختلف و به تبع آن ظهور علف های هرز و نحوه پیمایش در هر روش نمونه برداری، روش های نمونه برداری برآورد های متفاوتی از تراکم جمعیت علف های هرز نشان دادند؛ به طوری که روش نمونه برداری قطری در سیستم آبیاری قطره ای و روش های نمونه برداری زیگزگ و تصادفی در سیستم های آبیاری بارانی و نشتی، خطای کمتری را در مقایسه با روش نمونه برداری شبکه بندی معیار نشان دادند. این در حالی است که در بررسی تک گونه های علف های هرز، روش نمونه برداری سیستماتیک قطری در هر سه سیستم آبیاری کمترین خطا را در دقت برآورد تراکم گونه های مورد مطالعه در مقایسه با روش شبکه بندی معیار نشان داد.

کلمات کلیدی:

روش تصادفی، روش زیگزگ، روش قطری، کوادرات مربع، کوادرات مستطیل

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/2144844>

