

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر آب مغناطیسی شده بر کارایی علف کش نیکوسولفورون، عملکرد و اجزای عملکرد ذرت (Zea mays L).

محل انتشار:

فصلنامه حفاظت گیاهان، دوره 34، شماره 1 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

محمد جمشیدی - دانشگاه فردوسی مشهد

علی قنبری - دانشگاه فردوسی مشهد

مهدی راستگو - دانشگاه فردوسی مشهد

خلاصه مقاله:

به منظور بررسی امکان بهبود کیفیت آب مخزن سمپاش با استفاده از عبور از میدان مغناطیسی و تاثیر آن بر کارایی نیکوسولفورون، عملکرد و اجزای عملکرد ذرت، آزمایشی دو ساله به صورت فاکتوریل در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی طی دو سال زراعی ۱۳۹۵ و ۱۳۹۶ در مزرعه دانشکده کشاورزی دانشگاه فردوسی مشهد، اجرا شد. فاکتورها عبارت بودند از مقدار کاربرد علف کش نیکوسولفورون (کروز) در ۵ سطح (صفر، ۲۰، ۴۰، ۶۰ و ۸۰ گرم ماده موثره در هکتار از فرمولاسیون تجاری) و نوع آب مخزن سمپاش در سه سطح (آب چاه (شاهد غیر مغناطیس) و گذر همان آب به میزان ۱۰ و ۲۰ بار از میدان مغناطیسی با شدت ۶۵۰ میلی تسلا). سم پاشی در مرحله ۴ تا ۵ برگی ذرت انجام شد. نتایج آزمایش نشان داد کمترین تراکم کل علف های هرز (۱۰۸ بوته در متر مربع) در اثر ۱۰ دور عبور آب حامل از میدان مغناطیسی ۶۵۰ میلی تسلا و کمترین وزن خشک علف های هرز نیز در اثر مقادیر کاربرد ۶۰ و ۸۰ گرم ماده موثر در هکتار نیکوسولفورون مشاهده شد. بیشترین عملکرد بیولوژیک (۴۲۵۱ گرم در متر مربع)، تعداد دانه در ردیف بلال (۴۵)، تعداد کل دانه در بلال (۲/۶۲۷) و وزن ۱۰۰ دانه ذرت (۵/۳۵ گرم) در تیمار ۱۰ دور گذر آب مخزن سمپاش از میدان مغناطیسی به همراه دزهای ۶۰ و ۸۰ گرم ماده موثر در هکتار نیکوسولفورون مشاهده شد، که نسبت به تیمار شاهد (آب غیر مغناطیس و عدم کاربرد علف کش) به ترتیب ۵۷، ۲۱، ۴۴ و ۱۹ درصد افزایش نشان داد. کمترین میزان عملکرد دانه در تیمار شاهد (بدون علف کش) و بیشترین عملکرد دانه نیز در تیمار بیشینه دز علف کش نیکوسولفورون مشاهده شد. بطور کلی نتایج نشان داد که تیمار ۱۰ دور عبور آب مورد استفاده در مخزن سمپاش از میدان مغناطیسی به همراه دزهای ۶۰ و ۸۰ گرم ماده موثر در هکتار از نیکوسولفورون اثر مثبتی بر کنترل علف های هرز داشت، که خود منجر به بهبود عملکرد و اجزای عملکرد ذرت شد.

کلمات کلیدی:

دز علف کش، کروز، وزن خشک علف هرز، آب مخزن سمپاش

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1368746>

