

عنوان مقاله:

ارزیابی تحمل برخی گیاهان زراعی به بقایای علف کش تری بنورون متیل (گرانستار) در خاک

محل انتشار:

فصلنامه حفاظت گیاهان، دوره 26، شماره 4 (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

ابراهیم ایزدی دربندی - استادیار، گروه زراعت و اصلاح نباتات، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد

محمدحسن راشد محصل - استاد گروه زراعت و اصلاح نباتات، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد

قدریه محمودی - دانش آموخته کارشناسی ارشد گروه زراعت و اصلاح نباتات، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد

معصومه دهقان - دانشجوی دکتری گروه زراعت و اصلاح نباتات، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد

خلاصه مقاله:

تری بنورون متیل با نام تجاری گرانستار یکی از مهمترین علف کش های سولفونیل اوره ها می باشد که در کنترل علف های هرز مزارع گندم ایران کاربرد زیادی دارد. پایداری نسبتا زیاد این علفکش ها در خاک از مهمترین مشکلات زیست محیطی و زراعی مرتبط با کاربرد آنها است. به منظور ارزیابی حساسیت هفت گیاه زراعی عمده به بقایای علف کش گرانستار در خاک آزمایش زیست سنجی در زمستان 1388 به صورت فاکتوریل در قالب طرح آماری کاملا تصادفی در سه تکرار در گلخانه تحقیقاتی دانشگاه فردوسی مشهد انجام شد. عوامل مورد بررسی شامل گیاهان زراعی (نخود، عدس، لوبیا، گوجه فرنگی، ذرت، کلزا و چغندر قند) و بقایای شیبه سازی شده علف کش گرانستار در خاک (0، 0/00009، 0/00002، 0/00004، 0/0009، 0/001، 0/002، میلی گرم در کیلوگرم خاک) بودند. برای تحلیل نتایج آزمایش، یک هفته پس از ظهور گیاهان، درصد سبز شدن آنها تعیین و درصد بقا و مقدار ماده خشک اندام های هوایی و ریشه گیاهان 30 روز پس از سبز شدن آنها اندازه گیری شد. ارزیابی پاسخ گیاهان به بقایای علف کش تری بنورون متیل پس از تجزیه واریانس داده های حاصل از طریق برآزش زیست توده تولیدی آنها به معادله های 3 و 4 پارامتری سیگموبیدی به غلظتهای مختلف علف کش انجام و مقدار باقیمانده علف کش برای کاهش 50 درصد ماده خشک ریشه و اندام های هوایی (ED50) گیاهان مورد مطالعه محاسبه شد. براساس نتایج آزمایش، درصد سبز شدن و رشد ریشه و ساقه در همه گیاهان به شکل کاملا معنی داری ($P \leq 0.01$) تحت تاثیر بقایای علف کش گرانستار قرار گرفت. اما بقاء گرانستار بر درصد بقایای گیاهان مورد مطالعه تاثیری نداشت. بیشترین (96/80 درصد) و کمترین (3/26 درصد) تلفات ماده خشک ساقه بترتیب در کلزا و لوبیا مشاهده شد. با افزایش بقایای گرانستار در خاک رشد ریشه در همه گیاهان مانند ساقه، کاهش معنی داری ($P \leq 0.01$) داشت. بطوریکه بیشترین (27/91 درصد) و کمترین (3/31 درصد) تلفات ماده خشک تولیدی ریشه بترتیب در کلزا و لوبیا مشاهده شد. براساس شاخص (ED50) لوبیا (0/0078 میلی گرم در کیلو گرم خاک) و چغندر قند (0/00002 میلی گرم در کیلو گرم خاک) بترتیب متحمل ترین و حساس ترین گیاهان به بقایای علف کش تری بنورون متیل بودند و سایر گیاهان مورد مطالعه به ترتیب حساسیت بصورت: گوجه فرنگی > لوبیا > نخود > ذرت > عدس > کلزا > چغندر قند، طبقه بندی شدند.

کلمات کلیدی:

علف کش های سولفونیل اوره، چغندر قند، ذرت، عدس، کلزا، گوجه فرنگی، لوبیا، نخود

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/666163>



