

عنوان مقاله:

بررسی کارایی برخی علف کش های جدید در کنترل سوروف (*Echinochloa crus-galli* (L.) P.) در ژنوتیپ های مختلف برنج (Beauv)

محل انتشار:

مجله پژوهش های تولید گیاهی، دوره 28، شماره 1 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

بیژن یعقوبی - موسسه تحقیقات برنج کشور، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، رشت، ایران

هاشم امین پناه - گروه زراعت و اصلاح نباتات، واحد رشت، دانشگاه آزاد اسلامی، رشت، ایران

پیمان شریفی - گروه زراعت و اصلاح نباتات، واحد رشت، دانشگاه آزاد اسلامی، رشت، ایران

خلاصه مقاله:

سابقه و هدف: سوروف مهم ترین و فراوانترین علف هرز مزارع برنج در ایران است و مبارزه شیمیایی (مصرف بوتاکلر) نقش اصلی در مدیریت آن ایفا می کند. مصرف بوتاکلر در اغلب کشورهای برنج خیز به دلیل مخاطرات بهداشتی و زیست محیطی محدود یا ممنوع بوده و در ایران نیز تولید و تجارت آن در آینده نزدیک غیرمجاز خواهد بود. امروزه به دلیل مخاطرات ناشی از کاربرد گسترده علف کش ها مدیریت تلفیقی علف های هرز با بهره گیری از ارقام با توانایی رقابتی بیشتر در برابر علف های هرز جهت کاهش وابستگی به علف کش ها مورد توجه بیشتری قرار گرفته است. این پژوهش با هدف مطالعه ی کارایی برخی علف کش های جدید جهت معرفی به عنوان جایگزین بوتاکلر برای کنترل سوروف و نیز بررسی تاثیر رقم برنج بر کارایی علف کش ها اجرا شد. مواد و روش ها: آزمایش به صورت فاکتوریل در قالب طرح پایه بلوک های کامل تصادفی با سه تکرار در موسسه تحقیقات برنج کشور- رشت در سال ۱۳۹۶ اجرا شد. فاکتورهای مورد بررسی شامل ژنوتیپ های برنج (هاشمی، خزر و لاین ۲۰۳) و نوع علف کش (دز توصیه شده علف کش های بوتاکلر، کلومازون، پندیمتالین و فلوستوسولفورون) بود. همچنین تیمارهای آزمایشی شامل کرت های شاهد وجین دستی و شاهد عدم کنترل علف های هرز بود. یافته ها: زیست توده سوروف و عملکرد شلتوک تحت تاثیر ژنوتیپ برنج، نوع علف کش و برهم کنش بین آنها قرار گرفت. زیست توده سوروف در تیمار شاهد با علف هرز در ارقام خزر، هاشمی و لاین ۲۰۳ به ترتیب ۳۳۴، ۲۴۶ و ۲۱۲/۷ گرم در مترمربع بود که در ارقام خزر و هاشمی به ترتیب ۵۷ و ۱۶ درصد بیشتر از لاین جدید ۲۰۳ بود و بیانگر توانایی متفاوت ارقام در بازدارندگی از رشد سوروف است. کاهش عملکرد شلتوک در تیمار شاهد علف هرز در ارقام خزر، هاشمی و لاین ۲۰۳ به ترتیب ۶۳، ۷۴ و ۸۷ درصد در مقایسه با شاهد وجین دستی بود. کاهش بیشتر عملکرد لاین ۲۰۳ علی رغم بازدارندگی بیشتر بر روی سوروف به دلیل دیررس بودن این رقم و دوره رقابت طولانی تر با سوروف است. هم چنین زیست توده سوروف در تیمارهای مربوط به علف کش جدید پندیمتالین مشابه یا کمتر از مقدار آن در کرت های تیمار شده با علف کش بوتاکلر، فلوستوسولفورون و کلومازون بود. عملکرد شلتوک در کلیه ژنوتیپ های برنج در کرت های تیمار شده با علف کش پندیمتالین از لحاظ آماری فاقد اختلاف با مقدار آن در کرت های تیمار شده با بوتاکلر و تیمار شاهد وجین دستی بود. کارایی خوب پندیمتالین در کنترل سوروف و عملکرد شلتوک مشابه بوتاکلر و وجین دستی، بیانگر پتانسیل این علف کش جهت جایگزینی علف کش در دست حذف از لیست سموم مجاز، بوتاکلر است. هم چنین عملکرد شلتوک لاین ۲۰۳ در تیمار کلومازون و فلوستوسولفورون از لحاظ آماری مشابه با شاهد وجین دستی بود، در حالی که عملکرد شلتوک ارقام هاشمی و خزر در تیمار با دو علف کش جدید فوق به طور معنی داری کمتر از شاهد وجین دستی بود، که این نتیجه نیز بیانگر برتری رقابتی لاین ۲۰۳ نسبت به ارقام هاشمی و خزر در کنترل سوروف در شرایط مزرعه ای است. نتیجه گیری: در یک دهه ی اخیر بیش از ۹۵ درصد شالیزارهای شمال کشور با علف کش بوتاکلر ...

کلمات کلیدی:

پندیمتالین، علف هرز، فلوستوسولفورون، قدرت رقابتی، کلومازون

