

مدیریت کاهش رقابت علف هرز سمج پنجه مرغی (*Cynodon dactylon*) در باغات مرکبات جنوب استان

کرمان

ابراهیم ممنوعی، فرامرز رفیع

اعضای هیات علمی مرکز تحقیقات کشاورزی جیرفت و کهنوج

به منظور مدیریت کنترل علفهای هرز چند ساله باریک برگ بویژه پنجه مرغی (*Cynodon dactylon*) در باغات مرکبات جنوب استان کرمان آزمایشی در سال زاعی ۱۳۸۶ بصورت بلوک های کامل تصادفی با ۱۳ تیمار در ۳ تکرار انجام شد، تیمار ۱- شامل ۲ و ۳- دورینول (SC 45%) به میزان ۶، ۸ و ۱۰ لیتر در هکتار، تیمار ۴- تریفلورالین (EC 48%) به میزان ۲/۵ لیتر در هکتار، تیمار ۵، ۶، ۷ و ۸- ایلیکو (SL 30.9%) به میزان ۶، ۸، ۱۰ و ۱۲ لیتر در هکتار، تیمار ۱۱- گلیفوزیت (SL 41%) به میزان ۱/۵ لیتر در هکتار + ۸ کیلو گرم سولفات آمونیوم در هکتار، تیمار ۱۲- پاراکوات (SL 20%) به میزان ۳ لیتر در هکتار، تیمار ۱۳- شاهد بدون علف کش بودند. تراکم و وزن خشک پنجه مرغی قبل و بعد از سمپاشی ثبت شد. نتایج نشان داد کاربرد تیمارهای علف کش ها تراکم و وزن خشک پنجه مرغی را بطور معنی داری کاهش داد. علفکش ایلیکو به نسبت ۱۲ و ۱۰ لیتر در هکتار بیشترین کنترل پنجه مرغی را نشان داد، در مقابل ترافلان کمترین کنترل را نشان داد. واژه‌های کلیدی: باغات مرکبات، علف‌کش پس‌رویشی، علف‌کش پیش‌رویشی، علف هرز.

مقدمه

مرکبات یکی از محصولات مهم در جنوب استان کرمان و جیرفت محسوب می شود. سطح زیر کشت مرکبات در جنوب استان کرمان بالغ بر ۳۵ هزار هکتار می باشد که ارزش زیادی در اقتصاد و صادراتی منطقه بر عهده دارد(۱). از مشکلات عمده این محصول در منطقه وجود علفهای هرز چند ساله و دائمی باریک برگها از جمله پنجه مرغی می باشد. این علف هرز بخاطر پتاسیل تولید و تکثیر فراوان خود که عمدتاً به صورت غیر جنسی می باشد در طی دوره رویش از طریق رقابت شدید با گیاه اصلی و همچنین با رقابت شدید در جهت جذب آب و مواد غذایی، و تاثیر آلوپاتیک باعث کاهش عملکرد تولید از نظر کمی و کیفی می گردد (۵، ۶ و ۱۱). یکی از روش های مهم کنترل علفهای هرز در مدیریت کنترل علف هرز پنجه مرغی استفاده از علفکش ها است. امروزه در دنیا علفکش های زیادی در باغات محصولات مختلف استفاده می شود. با این وجود علفکش های محدودی در ایران برای این منظور استفاده می گردد. از مهمترین علفکش های که در ایران بصورت وسیع استفاده می شود علفکش گلیفوزیت و گراماکسون می باشد. لذا از این جهت در این پژوهش با انتخاب علفکش های مختلف با نحوه عمل متفاوت ارزیابی کنترل این علف هرز را مورد بررسی قرار داده شده است. علفکش دورینول Napropamide (Devrino): از گروه آمیدها است و بطور سیستمیک عمل می کند. بوسیله بازدارندگی از تقسیم سلولی از رشد ریشه جلوگیری می کند. (۳، ۴). ایلیکو (Amitrol + Ammonium thiocyanate + Glyphosate) Illico: ایلیکو از خانواده تریازولها بوده، غیرانتخابی عمل می کند مخلوطی از آمیترو (۱۶۰g/l)، آمونیوم تیوسیانات (۱۴۳g/l) و گلیفوسیت (۶۰g/l) می باشد و جلوگیری از سنتز کارتنوئیدها و سنتز EPSP می کند (۲). ویدمستر Glyphosate 360g/l (Weed Master): ویدمستر نسل جدیدی از گلیفوسیت است و از دو نمک استفاده شده تا نفوذ آن را افزایش دهد. از خانواده گلیسین ها و گروه M علف‌کش ها است. جلوگیری کننده سنتز EPSP است. (۳).

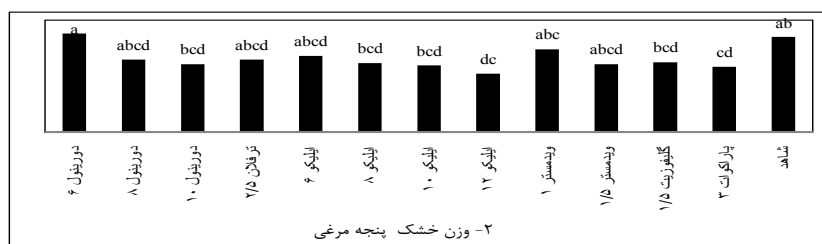
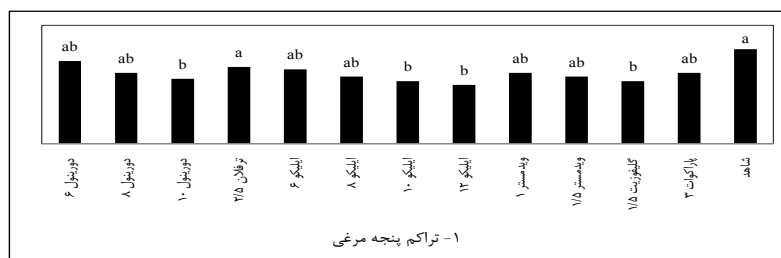
مواد و روش ها

به منظور بررسی و ارزیابی مدیریت کنترل علفهای هرز چند ساله باریک برگ بویژه پنجه مرغی (*Cynodon dactylon*) در باغات مرکبات جنوب استان کرمان با مقایسه علف‌کش‌های جدید و قدیم پر مصرف، پژوهشی در سال زراعی ۱۳۸۵ در سه باغ مرکبات در جنوب استان کرمان اجرا شد. آزمایش بصورت بلوک‌های کامل تصادفی در ۳ تکرار و تیمارهای عبارتند از

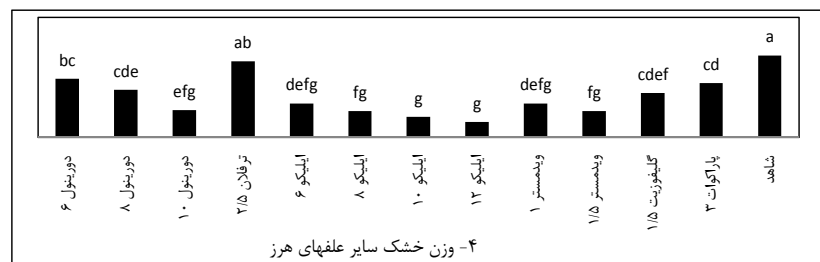
تیمار ۱- شامل ۱ و ۲ و ۳- دورینول (SC 45%) به میزان ۶، ۸ و ۱۰ لیتر در هکتار، تیمار ۴- تریفلورالین (EC 48%) به میزان ۲/۵ لیتر در هکتار، تیمار ۵، ۶، ۷ و ۸- ایلیکو به میزان ۶، ۸، ۱۰ و ۱۲ لیتر در هکتار، تیمار ۱۱- گلیفوزیت (SL 41%) به میزان ۱/۵ لیتر در هکتار + ۸ کیلو سولفات آمونیوم در هکتار، تیمار ۱۲- پاراکوات (SL 20%) به میزان ۳ لیتر در هکتار، تیمار ۱۳- شاهد بدون علفکش، هر پلات آزمایشی دارای ۲ درخت پرتقال رقم والنسیا با فاصله ۸ × ۸ مترمربع، آبیاری بصورت ثقلی بگونه ای که آب از یک طرف وارد کرت و از انتهای کرت (زهکش) خارج شده. میزان گیاهسوزی بر اساس شاخص های EWRS یاداشت برداری شد. تراکم و وزن خشک علف هرز پنجه مرغی (*C. dactylon*) در دو کادر ثابت در ابعاد ۰/۵ متر مربعی در هر نیمه شاهد و تیمار در هر کرت آزمایشی به تفکیک شمارش و توزین گردید، بقیه علفهای هرز آزمایش شامل آمی (*Ammi majus*)، بارهنگ (*Pelantago lanceolata*) یونجه باغی، سلمک، خرفه و آناغالیس به عنوان سایر علفهای هرز یکجا اندازگیری گردید. تجزیه واریانس با استفاده از نرم افزار SAS و مقایسه میانگین با آزمون چند دامنه ای دانکن در سطح ۵ درصد انجام شد.

نتایج و بحث

پنجه مرغی: نتایج تجزیه واریانس نشان داد که تیمارها اثر معنی داری بر وزن خشک پنجه مرغی دارند هر چند تاثیر معنی داری بر تراکم آن نشان نداد. شکل ۱ نشان می دهد که با افزایش غلظت علفکش ها تراکم علف هرز بطور نسبی کاهش می یابد. بطوریکه علفکش ایلیکو ۱۲، ۱۰ لیتر و دورینول ۱۰ لیتر بیشترین کاهش تراکم را نشان دادند. شکل ۲ نشان می دهد تیمارهای علفکش باعث معنی دار کاهش وزن پنجه مرغی می شود. بصورتیکه ایلیکو ۱۲ لیتر با ۲۰ درصد کاهش بیشتر تاثیر در کنترل پنجه مرغی نشان می دهد که با دورینول ۱۰ لیتر با ۱۶ درصد کنترل یک مرتبه آماری را نشان می دهد و تفاوت معنی داری با سایر تیمارها نشان داد.



سایر علفهای هرز: تجزیه واریانس نشان داد که تیمارها اثر معنی داری بر تراکم و وزن خشک سایر علفهای هرز دارد. شکل ۳ و ۴ نشان می دهد که با افزایش مصرف علفکش ایلیکو، دورینول و ویدمستر تراکم و وزن خشک بقیه علفهای هرز بطور معنی داری کاهش یافت. در شکل ۳ نشان داده شده که تعداد سایر علفهای هرز در تیمار شاهد، ترفلان ۲/۵ لیتر در هکتار و دورینول ۶ لیتر در هکتار تراکم بیشتری دارند بنابراین این تیمارها کنترل ضعیف تری نشان می دهند. شکل ۴ نشان می دهد که ایلیکو ۱۲ لیتر در هکتار دورینول ۱۰ لیتر در هکتار و ویدمستر ۱/۵ لیتر در هکتار بیشترین کاهش وزن خشک را نشان می دهند.



منابع

- ۱- بی نام (۱۳۸۱) بانک اطلاعات کشاورزی ایران. اداره کل آمار و اطلاعات وزارت جهاد کشاورزی.
- ۲- بروشور فنی ایلپکو.
- ۳- بروشور فنی ویدمستر.
- ۴- بروشور فنی دورینول.
- ۵- زند، ا. و باغستانی، م. ع. ۱۳۸۱. مقاومت علفهای هرز به علفکش‌ها. انتشارات جهاد دانشگاهی مشهد.
- ۶- صمدانی، ب.، ممنوعی، ا. و ماکنالی، آ.، ۱۳۸۶. بررسی و معرفی علفکش های شیمیایی جدید ایلپکو، ویدمستر و دورینول در کنترل علف هرز باغ های کشور. (گزارش نهایی). بخش تحقیقات علفهای هرز، موسسه تحقیقات گیاهپزشکی، ۴۷ص.
- ۷- نوروزیان، م. ۱۳۷۸. فهرست سموم مجاز کشور. انتشارات سازمان حفظ نباتات.
- 8- Foloni, L.; J. Rodrigues; E. Ono; M. Fustaino and M. Fustaino 2000. Evaluation of the efficiency of herbicides in the control of weeds in Citrus sinensis Osbeck. Laranja. 2000, 21: 1, 129-147; 11 ref.
- 9- Josan, J.; G. Chohan; and V.VK.1987.Effect of pre- and post-emergent herbicides on weed control in sweet orange orchards. Indian-Journal-of-Horticulture. 1987, 44: 3-4, 148-153; 12 ref.
- 10- Josan, J.; S. Thatai; P. Monga; and J. Sharma.1994.Effect of various herbicides on weed control in citrus.Journal-of-Research,-Punjab-Agricultural-University. 1994, 31: 4, 402-406; 8 ref.
- 11- Suzuki, K.; K. Hirose; and K. Kawase.1988.Studies on weed control in a citrus orchard. III. Control of broad leaf perennial weeds.Bulletin-of-the-Fruit-Tree-Research-Station,-B-Okitsu,-Japan. 1988, No. 15, 21-34; 7 ref.

Management to reduce weed competition Bermuda Grass (*Cynodon dactylon*) in orchards southern Kerman province d

To studies management control of perennial weeds, Bermuda Grass (*Cynodon dactylon*) in citrus orchards southern Kerman province an experiment was carried out as a completely Randomized Block designed with 3 rep and 13 treatments. Treatments were pre emergence herbicides Devrinol in 10, 8 and 6 lit/ha, Trefolarin in 2.5 lit/ha and post emergence herbicides weed master in 1, 1.5 lit/ha, Illico in 12, 10, 8 and 6 lit/ha, Glyfosit 1.5 lit/ha + Solfat Amonium 8 Kg/ha, Paraquat in 3 lit/ha and control without herbicides. Density and dry weight bermuda grass was recorded before and after spraying. The results showed that application of herbicide treatments decreased density and dry the bermuda grass significantly. Illico in 10 and 12 lit/ha had the highest and trifolarin had the lowest effect in weed control.

Key word: Herbicide, Per-emer, Post-emer, Orchard