

بررسی مدیریت کنترل اویارسلام (*Cyperus esculentus*) در مزارع پیاز جنوب استان کرمان

ابراهیم ممنوعی، آرش صباح

اعضای هیأت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی جیرفت و کهنوج

به منظور بررسی مدیریت کنترل علف هرز اویارسلام در مزارع پیاز جنوب استان کرمان آزمایشی در اراضی مرکز تحقیقات کشاورزی جیرفت و کهنوج آزمایشی به مدت دو سال اجرا گردید. این آزمایش بصورت طرح بلوکهای کامل تصادفی با ۹ تیمار و در ۳ تکرار اجرا شد. تیمارهای آزمایش شامل ۱- علفکش اکسی فلورفن (گل ۳۰٪/اس ال) به میزان ۲ لیتر در هکتار در مرحله جوانه زنی اویارسلام، ۲- علفکش اکسی فلورفن (گل ۳۰٪/اس ال) به میزان ۷۵۰ سی سی لیتر در هکتار در مرحله ۲- ۴ برگگی اویارسلام و تکرار آن به فاصله ۲ هفته بعد، ۳ و ۴- علفکش اگزادیازون (رونستار ۱۲٪/امولسیون) به میزان ۲/۵ و ۳ لیتر در هکتار بعد از نشاء ۲-۴ برگگی اویارسلام، ۵ و ۶- علفکش پندیمتالین (استامپ ۳۳٪/امولسیون) به میزان ۲/۵ و ۳ لیتر در هکتار بعد از نشاء و قبل از رویش اویارسلام، ۷ و ۸- علفکش بنتازون (بازاگران ۴۸٪/امولسیون) به میزان ۲ و ۳ لیتر در هکتار در مرحله ۲ تا ۴ برگگی اویارسلام + علفکش فوکوس (سیکلو کسیدیم ۱۰٪/اس سی) در مرحله ۳-۶ برگگی باریک برگها به میزان ۲ لیتر در هکتار، ۹- شاهد بدون وجین، نتایج نشان داد که کاربرد علفکشها باعث کاهش وزن خشک اویارسلام و افزایش عملکرد پیاز می گردد، علفکش بنتازون ۳ لیتر و گل ۲ لیتر بیشترین و رونستار ۲/۵ لیتر و پندیمتالین ۲/۵ لیتر کمترین کنترل اویارسلام را نشان دادند. علفکش بنتازون به میزان ۳ لیتر با مقدار ۴۹/۴۹ درصد بیشترین افزایش عملکرد را نشان داد.

واژه‌های کلیدی: پیاز، اویارسلام، کنترل شیمیایی.

مقدمه

پیاز (*Allium cepa* L) با سطح زیر کشت ۱۰۰۰ هکتار در منطقه جیرفت و کهنوج یکی از محصولات مهم و صادراتی در جنوب استان کرمان محسوب می شود (۱). یکی از مهمترین عوامل کاهش عملکرد این محصول علف هرز چند ساله اویارسلام (*Cyperus esculentus*) می باشد که عمدتاً از طریق رقابت و آلودگی سالیانه خسارت زیادی به محصول پیاز وارد می کند. پیاز به خاطر رشد کند و برگهای عمودی بخوبی نمی تواند با اویارسلام رقابت نماید. بالا بودن هزینه کارگری برای وجین و مناسب نبودن کارایی علفکشها کنترل این علف هرز را در پیاز به چالش کشیده است. شیمی (۱۳۷۹) کاربرد علفکش کلرتال دیمتیل و ایوکسنیل + ستوکسیدیم در کنترل علفهای هر پیاز موثر دانست. پالر و همکاران (۱۹۸۱) گزارش کرد که کاربرد مالچ برنج با وجین دستی، یا مصرف اکسی فلورفن به میزان ۰/۷۵ کیلو گرم ماده موثر در هکتار + یکبار و جین اویارسلام را در پیاز کنترل نمود. کلینک و همکاران (۱۹۹۰) نشان دادند که مصرف متولاکلر بصورت پیش کشت در مزارع پیاز کشت نشایی توانست اویارسلام را کنترل و بیشترین عملکرد پیاز را به خود اختصاص دهد. همچنین گزارش کردند که مصرف بنتازون می توان این علف هرز (اویارسلام) را کنترل نماید.

مواد و روشها:

به منظور کنترل اویارسلام در پیاز خوراکی آزمایشی بصورت طرح بلوکهای کامل تصادفی با ۹ تیمار و در ۳ تکرار در دو سال زراعی اجرا خواهد شد. تیمارهای آزمایش بشرح ذیل خواهد بود: ۱- علفکش اکسی فلورفن (گل ۳۰٪/اس ال) به میزان ۲ لیتر در هکتار در مرحله جوانه زنی اویارسلام، ۲- علفکش اکسی فلورفن (گل ۳۰٪/اس ال) به میزان ۷۵۰ سی سی لیتر در هکتار در مرحله ۲- ۴ برگگی اویارسلام و تکرار آن به فاصله ۲ هفته بعد، ۳ و ۴- علفکش اگزادیازون (رونستار ۱۲٪/امولسیون) به میزان ۲/۵ و ۳ لیتر در هکتار بعد از نشاء ۲-۴ برگگی اویارسلام، ۵ و ۶- علفکش پندیمتالین (استامپ ۳۳٪/امولسیون) به میزان ۲/۵ و ۳ لیتر در هکتار بعد از نشاء و قبل از رویش اویارسلام، ۷ و ۸- علفکش بنتازون (بازاگران ۴۸٪/امولسیون) به میزان ۲ و ۳ لیتر در

هکتار در مرحله ۲ تا ۴ برگی اویارسلام + علفکش فوکوس (سیکلو کسیدیم ۱۰٪ اس سی) در مرحله ۳-۶ برگی باریک برگها به میزان ۲ لیتر در هکتار، ۹- شاهد بدون وجین، این آزمایش در زمینی با دارای سابقه آلودگی به علفهای هرز فوق اجرا گردید. کاشت بصورت نشایی انجام گرفت. سمپاشی با استفاده از سمپاش پستی مجهز به نازل شره ای و با فشار ۲ تا ۲/۵ انجام شد. آبیاری به روش ثقلی انجام شد و هر کرت آزمایش از نظر طولی به دو قسمت تقسیم خواهد گردید. قسمت بالایی هر کرت سمپاشی نشده و به عنوان شاهد آن کرت در نظر گرفته خواهد شد و قسمت پایین آن اعمال تیمار خواهد گردید. صفات اندازه گیری شامل تعیین وزن خشک اویارسلام و عملکرد پیاز بود مقایسه میانگین با آزمون دانکن در سطح ۵ درصد توسط نرم افزار SAS صورت گرفت.

نتایج

وزن خشک اویارسلام: تجزیه ۱ نشان می دهد تیمارها اثر معنی داری بر وزن خشک دارد. جدول ۲ که تیمارها باعث کاهش معنی دار وزن خشک اویارسلام می گردد. با این وجود در سال اول تفاوت معنی داری بین تیمارهای علفکش دیده نشد. در سال دوم بنتازون (۳ لیتر در هکتار) و گل (۲ لیتر در هکتار) به ترتیب با مقادیر ۵۶/۶۲ و ۴۶/۶۲ درصد وزن خشک اویارسلام را کاهش دادند. میانگین دو ساله نشان می دهد که بنتازون (۳ لیتر در هکتار) با ۵۴/۳۳ درصد کاهش وزن خشک اویارسلام بیشترین کارایی کنترل را نشان می دهد در مقابل پندیمتالین (۲/۵ لیتر در هکتار) و رونستار (۲/۵ لیتر در هکتار) به ترتیب با مقادیر ۲۸/۱۷ و ۳۰/۱۹ درصد کاهش وزن خشک کمترین کارایی کنترل را نشان دادند.

جدول ۱- میانگین مربعات (Mean Squar) صفات اندازه گیری شده در آزمایش کنترل اویارسلام

منابع تغییرات	$\frac{S_p}{n}$	کاهش وزن خشک اویارسلام			تغییرات وزن پیاز	
		سال اول	سال دوم	میانگین	سال اول	سال دوم
تکرار	۲	۲۴۵ ^{n.s}	۵۹ ^{n.s}	۱۵۲ ^{n.s}	۸۸ ^{n.s}	۴۴ ^{n.s}
تیمار	۸	۷۸۳ ^{**}	۶۵۰ ^{**}	۱۴۱۸ ^{**}	۹۶۹ ^{**}	۱۲۲۴ ^{**}
خطا	۱۶	۱۹۸	۱۵۱	۱۷۴	۱۳۸	۱۰۹
CV		۳۶	۳۷	۳۷	۲۷	۳۵

** و * به ترتیب در سطح ۱ و ۵ درصد معنی دار n.S = غیرمعنی دار

افزایش عملکرد پیاز: تیمارها اثر معنی داری بر درصد افزایش عملکرد وزن پیاز نشان دادند (جدول ۱). میانگین دوساله نشان داد (جدول ۲) که علفکش بنتازون به میزان ۳ لیتر با ۴۹/۴۹ درصد بیشترین افزایش عملکرد را نشان داد و تفاوت معنی داری با دو تیمار پندیمتالین ۲/۵ و رونستار ۲/۵ و ۳ لیتر در هکتار به ترتیب با ۶۱/۲۹، ۲۷/۸۶ و ۳۵/۳۳ درصد افزایش عملکرد تفاوت معنی داری نشان داد.

جدول ۲- مقایسه میانگین با آزمون دانکن در سطح ۵ درصد در آزمایش پیاز

تیمار	کاهش وزن خشک اویارسلام			افزایش وزن پیاز خوراکی	
	سال اول	سال دوم	میانگین	سال اول	سال دوم
گل ۲	۴۶/۹۷a	۴۲/۶۲ab	۴۶/۷۹ab	۵۳/۰۸ab	۳۱/۹۹a
گل ۰/۷۵	۴۴/۱۱ a	۳۵/۱۸ab	۳۹/۶۴ab	۵۱/۹۵ab	۲۸/۹۸ ^a
رونستار ۲/۵	۳۱/۹۹ a	۲۸/۴۰b	۳۰/۱۹b	۳۳/۳۴b	۲۲/۳۸ ^a
رونستار ۳	۴۲/۶۲ a	۳۵/۰۲ab	۳۸/۸۲ab	۴۴/۱۳ab	۲۶/۵۴ ^a
پندیمتالین ۲/۵	۳۲/۹۷ a	۲۳/۳۷b	۲۸/۱۷b	۳۹/۱۶ab	۲۰/۰۵ ^a
پندیمتالین ۳	۴۲/۷۹ a	۳۵/۰۶ab	۳۸/۹۲ab	۴۵/۷۸ab	۲۶/۷۸ ^a
بتنازون ۲/۵	۴۷/۹۰ a	۳۹/۶۷ab	۴۳/۷۸ab	۵۲/۵۶ab	۳۰/۷۳ ^a
بتنازون ۳	۵۶/۰۵ a	۵۲/۶۲a	۵۴/۳۳a	۶۱/۶۶a	۳۷/۳۳ ^a
شاهد بدون وجین	۰b	۰c	۰c	۰c	۰b
					۰d

- حروف مشابه در هر ستون نشان می‌دهد که اختلاف معنی‌دار وجود ندارد.

منابع

- بی‌نام (۱۳۸۱) بانک اطلاعات کشاورزی ایران. اداره کل آمار و اطلاعات وزارت جهاد کشاورزی.
- شیمی، پرویز. (۱۳۷۹). اکسی فلورفن بعنوان یک علف‌کش دو منظوره در پیاز، خلاصه مقالات ششمین کنگره زراعت و اصلاح نباتات ایران، بابلسر، ص ۵۷۴.
- keeling, JW. Bender , D.A.; and Abernathy, JR.,1990.Yellow nutsedge (Cyperus esculantus) - management in transplanted onions weed technology.41:1, 68-70.
- Paller, E.C; and Magsino, G.L., 1981 .Control of Cyperus rotundus L. in transplanted onions .Weed Science Society of the Philippines Newsletter.9:2-9.
- Poewal, M.K.; and Singh, M. M., 1993. Effect of nitrogen and weed management on onion. Indian Journal of Agronomy. 38:1, 740 77.

Investigation of control management of yellow nutsegde (*Cyperus esculentus*) in onion fields south of Kerman

Ebrahim mamnoie and Arash Sabah
Agriculture Research Center of Jiroft and Kahnoj and Thran
emamnoi@yahoo.com -

In order to control of Purple Nutsegde in onion, one experiment was carried out as completely Randomize Block design with 3 Replication and 9 Treatment. Treatment included Oxiflorfen at 2 lit/ha, Oxiflorfen at 750 cc/ha and repetitive follow 2 week later, Egzadiyazon at 2.5 and 3 lit/ha, Pendimetalin at 2.5 and 3 lit/ha, Bentazon at 2 and 3 lit/ha + Focuse 2 lit/ha and weedy chek. The result showed that herbicide application decreased dry weight and density of purple nutsegde. Bentazon at 3 lit/ha Gol 2lit/ha had the best control but Ronestsr at 2.5 lit/ha and Pendimetalin at 2.5 lit/ha had the lowest control, respectly. Bentazon in 3 lit/ha showed the highest increasing yield with 49/49%..

Keyword: chemical control, purple nutsegde, onion.