

بررسی کارآیی علفکش متری بوزین در کنترل علف های هرز  
مزرعه گندم رقم چمران

داریوش قنبری بیرگانی ۱، حسین فرزادی ۲ و محمدعلی باغستانی ۳  
و ۱ و ۲ محققان مرکز تحقیقات کشاورزی صفی آباد دزفول، ۳ استادیار بخش  
تحقیقات علف های هرز مؤسسه تحقیقات گیاهپزشکی کشور

چکیده. این آزمایش به منظور بررسی کارآیی علفکش متری بوزین در کنترل علف های هرز مزرعه گندم رقم چمران در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی با ۱۱ تیمار در سه تکرار در سال های زراعی ۸۴ - ۱۳۸۳ و ۸۵ - ۱۳۸۴ در مرکز تحقیقات کشاورزی صفی آباد دزفول اجرا شد. تیمارهای آزمایش عبارت بودند از کاربرد علفکش های: متری بوزین به میزان های ۳۰۰، ۴۰۰ و ۵۰۰ گرم در هکتار، مخلوط متری بوزین + تری بنورون به میزان (۲۰ + ۳۰۰) گرم در هکتار، مخلوط متری بوزین + کلودینافوپ پروپارژیل به میزان (۸/۰ + ۳۰۰) گرم / لیتر در هکتار در اواسط مرحله پنجه دهی گندم، مخلوط تری بنورون + کلودینافوپ پروپارژیل به میزان (۸/۰ + ۲۵) گرم / لیتر در هکتار به عنوان تیمار استاندارد، شوالیه به میزان ۳۵۰ گرم در هکتار به اضافه سورفکتانت غیر یونی سیتوویت به میزان ۲۵/۰ درصد، سولفوسولفورون به میزان ۶/۲۶ گرم در هکتار و متری بوزین به میزان ۳۰۰ گرم در هکتار در مراحل اولیه پنجه دهی گندم، آیوکسینیل به میزان ۲ لیتر در هکتار در اواسط مرحله پنجه دهی گندم و شاهد با علف هرز. در مقایسه با شاهد با علف هرز، تعداد کل علف های هرز پهن برگ به وسیله کاربرد تیمارهای متری بوزین به میزان ۳۰۰، ۴۰۰ و ۵۰۰ گرم در هکتار به ترتیب ۹۶، ۹۴ و ۹۳ درصد، مخلوط متری بوزین + تری بنورون، متری بوزین + کلودینافوپ پروپارژیل و تری بنورون + کلودینافوپ پروپارژیل به ترتیب ۹۳، ۹۸ و ۹۰ درصد، شوالیه، سولفوسولفورون و متری بوزین در مراحل اولیه پنجه دهی گندم و آیوکسی نیل به ترتیب ۹۰، ۹۵، ۹۷ و ۷۹

درصد کاهش یافت. درمقایسه با شاهد با علف هرز، عملکرد دانه گندم به وسیله کاربرد علفکش های متری بوزین + تری بنورون، متری بوزین + کلودینافوپ پروپارژیل و متری بوزین به میزان ۳۰۰ گرم در هکتار در مراحل اولیه پنجه دهی گندم به ترتیب به میزان ۱،۳ و ۸ درصد و به وسیله کاربرد شوالیه، سولفوسولفورون، تری بنورون + کلودینافوپ پروپارژیل، و آیوکسی نیل به ترتیب به میزان ۶، ۲۲، ۱۳ و ۱۶ درصد افزایش یافت.

واژه های کلیدی: علفکش ها، تری بنورون، کلودینافوپ پروپارژیل، سولفوسولفورون، آیوکسینیل، عملکرد.

#### مقدمه

باتوجه به بیشتر از ۳۹۰۰۰۰ هکتار سطح زیر کشت گندم آبی در استان خوزستان (۱،۲) کاهش میزان مصرف سموم علفکش حائز اهمیت می باشد. علف های هرز برای کسب آب، مواد غذایی، نور و فضا با نبات گندم رقابت نموده و باعث کاهش میزان محصول گندم می شوند. رقابت علف های هرز پهن برگ باعث کاهش محصول گندم به میزان ۳۰ درصد می شود (۳). تاکنون تحقیقاتی در مورد کاربرد علفکش متری بوزین روی گندم انجام نشده است.

#### مواد و روش ها

این آزمایش در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی با ۱۱ تیمار در سه تکرار در سال های زراعی ۸۴ - ۱۳۸۳ و ۸۵ - ۱۳۸۴ روی علف های هرز مزرعه گندم رقم چمران در مرکز تحقیقات کشاورزی صفی آباد دزفول اجرا شد. تیمارهای آزمایش عبارت بودند از کاربرد علفکش های: ۱، ۲ و ۳ - سنکور (متری بوزین) به میزان های ۳۰۰، ۴۰۰ و ۵۰۰ گرم در هکتار در اواسط مرحله پنجه دهی گندم، ۴ - مخلوط سنکور + گراتستار (تری بنورون) به میزان (۲۰ + ۳۰۰) گرم در هکتار در اواسط مرحله پنجه دهی گندم، ۵ - مخلوط سنکور + تایپیک (کلودینافوپ پروپارژیل) به میزان (۸/۰ + ۳۰۰) گرم /لیتر در

هکتار در اواسط مرحله پنجه دهی گندم، ۶ - شوالیه ( یدوسولفورون متیل + مزوسولفورون متیل + مفن پایردی اتیل ) به میزان ۳۵۰ گرم در هکتار به اضافه سورفکتانت سیتووت (سیتوویت) به میزان ۲۵/۰ درصد در اوایل مرحله پنجه دهی گندم، ۷ - آپيروس ( سولفوسولفورون ) به میزان ۶/۲۶ گرم در هکتار در اوایل مرحله پنجه دهی گندم، ۸ - مخلوط گرانستار + تاپیک به میزان (۲۵ + ۸/۰) گرم / لیتر در هکتار به عنوان تیمار استاندارد در اوایل مرحله پنجه دهی گندم، تیمار ۹ - سنکور به میزان ۳۰۰ گرم در هکتار در اوایل مرحله پنجه دهی گندم، ۱۰ - شاهدبا علف هرز و ۱۱ - کوریل (آیوکسینیل) امولسیون ۵/۳۲ درصد به میزان ۲ لیتر در هکتار در اواسط مرحله پنجه دهی گندم

نتایج و بحث

الف - علف های هرز، پنیرک، چغندر وحشی، پیچک صحرایی، کنجد شیطانی و یولاف وحشی علف های هرز غالب مزارع بودند. در مقایسه با شاهد با علف هرز، به طور کلی تأثیر تیمارهای آزمایش بر کنترل یولاف وحشی به ترتیب کلیه تیمارهای شامل سنکور < گرانستار + تاپیک > آپيروس بود. در مقایسه با شاهد با علف هرز، به طور کلی تأثیر تیمارهای آزمایش بر کنترل علف های هرز به ترتیب کلیه تیمارهای شامل سنکور < آپيروس > گرانستار + تاپیک < شوالیه > کوریل بوده است که حاکی از اثر قاطع علفکش های مذکور مخصوصاً سنکور در کنترل علف های هرز بود.

به طور کلی تأثیر تیمارهای آزمایش بر کاهش وزن تر یولاف وحشی به ترتیب گرانستار + تاپیک < آپيروس > کلیه تیمارهای سنکور بود. تأثیر تیمارهای آزمایش بر کاهش وزن تر کل علف های هرز به ترتیب گرانستار + تاپیک < آپيروس > کلیه تیمارهای حاوی سنکور < کوریل > شوالیه، بود.

ب - صفات زراعی گندم.

عملکرد دانه گندم، در مقایسه با تیمار شاهد با علف هرز، کاربرد علفکش های سنکور + گرانستار و سنکور + تاپیک به ترتیب ۳ و ۱ درصد، شوالیه، آپيروس و گرانستار

+ تاپیک به ترتیب ۲۲،۶ و ۱۳ درصد، سنکور در مراحل اولیه پنجه دهی گندم و کوریل به ترتیب ۸ و ۱۶ درصد افزایش عملکرد دانه گندم داشته اند (جدول ۱). کاربرد تیمار سنکور در مراحل اولیه پنجه دهی گندم در مقایسه با کاربرد تیمارهای سنکور به تنهایی در اواسط مرحله پنجه دهی گندم، ۳۸ درصد و در مقایسه با کاربرد تیمارهای مخلوط سنکور+گرانستار و سنکور+تاپیک، ۷ درصد افزایش عملکرد دانه گندم داشته است که این موضوع حاکی از تحمل بیشتر گندم در مراحل اولیه پنجه دهی به علفکش سنکور می باشد (جدول ۱). اثر تیمارهای آزمایش در افزایش میزان محصول گندم به ترتیب آپيروس < کوریل < گرانستار + تاپیک < سنکور در مراحل اولیه رویش گندم < شوالیه < مخلوط سنکور + گرانستار < مخلوط سنکور + تاپیک بوده است (جدول ۱). سایر صفات زراعی گندم، به طور متوسط در تیمارهای مختلف، ارتفاع بوته های گندم ۳/۹۶ سانتی متر، تعداد سنبله در متر مربع ۴/۵۵۷ عدد، تعداد دانه در هر سنبله ۵/۲۵ دانه، وزن دانه های هر سنبله ۱۹/۱ گرم، وزن هزار دانه ۸/۴۶ گرم و شاخص برداشت ۳۱ درصد بود (جدول ۱).

نتیجه گیری کلی و توصیه ترویجی. برای افزایش عملکرد دانه گندم کاربرد هر یک از علفکش های متری بوزین به میزان ۳۰۰ گرم در هکتار در مراحل اولیه پنجه دهی گندم، سولفوسولفورون به میزان ۶/۲۶ گرم در هکتار و یا آیوکسی نیل به میزان ۲ لیتر در هکتار در اواسط مرحله پنجه دهی گندم توصیه می شود.

### جدول ۱- اثر تیمارهای علفکش بر ارتفاع، تعداد سنبله در متر مربع، تعداد دانه در هر سنبله، وزن دانه های هر سنبله، وزن

تیمارهای علفکش	میزان هکتار / (گرم لیتر) بوته گندم + ارتفاع (cm)	تعداد سنبله + تعداد دانه در سنبله + هرسنبله (g)	وزن دانه های در سنبله + هرسنبله (g)	وزن هزار دانه (g) + برداشت (t/ha)	شاخص عملکرد عملکرد (%)
سنکور LP	۳۰۰	۵۰۲	۲۵	۹/۴۶	۳۱
سنکور LP	۴۰۰	۵۰۲	۲۷	۹/۴۶	۳۱
سنکور LP	۵۰۰	۵۲۷	۲۳	۸/۴۴	۲۸
سنکور + گراتستار	۳۰۰ + ۲۰	۵۳۸	۲۷	۱/۴۷	۳۳
سنکور + تاپیک	۳۰۰ + ۸/۰	۵۲۰	۲۷	۲/۴۸	۳۲
شوالیه + سورفکتانت	۲۵۰ + ۱/۲۵%	۵۹۸	۲۲	۷/۴۷	۳۰
آپروس	۶/۲۶ گرم	۶۱۸	۲۷	۵/۴۷	۳۳
گراتستار + تاپیک	۲۵ + ۸/۰	۶۶۷	۲۳	۸/۴۸	۳۲
سنکور EP	۳۰۰	۵۹۸	۲۷	۲/۴۵	۳۲
شاهدباelf هرز	-	۶۰۷	۲۵	۳/۴۸	۲۹
کوریل	۲	۴۵۳	۲۹	۴/۴۳	۳۰

\* - در هر ستون میانگین هایی که دارای حرف مشترک می باشند طبق آزمون چند دامنه ای دانکن در سطح احتمال خطای ۵ درصد متفاوت نیستند.  
 اختصارات - EP++، مرحله یک پنجه ای گندم؛ LP، مرحله سه پنجه ای گندم.  
 +، تفاوت بین تیمارها معنی دار نیست.

#### فهرست منابع

- ۱- بی نام. ۱۳۸۵. آمارنامه کشاورزی استان خوزستان. سال زراعی ۸۴-۸۳. جلد اول. اداره آمار و برنامه ریزی. سازمان جهاد کشاورزی خوزستان.
- ۲- پوری، ا.، م. رادمهر و ح. طاهرزاده. ۱۳۷۲. دستور العمل کاشت، داشت و برداشت گندم بر اساس نقشه های طبقه بندی اراضی برای آبیاری شهرستان های خوزستان. مرکز تحقیقات کشاورزی خوزستان.
- ۳- موسوی نیا، ح. و م. چهارزی. ۱۳۶۵. بررسی مبارزه شیمیایی با علف های هرز مزارع گندم. گزارش پژوهشی آزمایشگاه تحقیقات آفات و بیماری های گیاهی خوزستان. مرکز تحقیقات کشاورزی خوزستان.