

## عنوان طرح:

### کنترل و اصلاح ساختار نازل های سمپاش

#### اهمیت اجرای طرح:

یکی از عواملی که در امر کنترل بهینه علف های هرز مزارع گندم بسیار موثر است استفاده از سمپاشهای پشت تراکتوری بوم دار است. این سمپاشها علاوه بر اینکه در مزارع گندم بکار گرفته می شود و سایر زراعتها شامل ذرت، کلزا، جو، چغندر قند و ... نیز استفاده می شوند. از آنجائیکه نازل سمپاشهای پشت تراکتوری از اساسی ترین ارککان کیفیت مناسب سمپاشی خوب محسوب می شوند از این رو اصلاح و نوسازی آنها از جمله مهمترین راه جهت بهینه سازی کارگرد در خصوص ایجاد یک الگوی مناسب پاشش که شامل زاویه پاشش و دبی است، می باشد که طرح ذیل جهت اجرای این ضرورت است.

#### چکیده روش اجرایی طرح:

به دین منظور سمپاشهای پشت تراکتوری بومدار موجود در منطقه که دارای سوابق مشخص هستند معین و نسبت به کالیبراسیون آنها اقدام می گردد که در صورت نواقص شامل ناهمگون بودن نازلها (یعنی متفاوت بودن آنها بر روی بوم سمپاشی) خرابی نازل ها، نامرغوب بودن آنها اقدام به تعویض نازلهای سمپاشهای مذکور می گردد، در این خصوص باید سعی گردد که بکارگیری نازلهای مصرف شده براساس شرایط زمین و گیاه زراعی شامل ناهمواریهای زمین، تراکم گندم و ... باشد.

#### مواد مورد نیاز طرح:

۱. خرید نازل های ۱۱۰۰۲، ۱۱۰۰۳، ۸۰۰۲، ۸۰۰۳
۲. هزینه کالیبراسیون سمپاشها

---

کارشناس ناظر ستادی: مهندس طبیب

## عنوان طرح:

### کنترل تلفیقی علف هرز یولاف وحشی زمستانه مقاوم

#### اهمیت اجرای طرح:

بیش از دو دهه کشت مداوم گندم و تکرار عملیات مبارزه با علف های هرز بویزه با علفکشهای محدود و خاص موجب پدید آمدن گونه های هرز مقاوم از جمله یولاف وحشی مقاوم گردیده است. که این امر موجب عدم توانایی علفکشهای موجود، به جز معدودی در کنترل علف های هرز مذکور گردیده که خود موجب بالا رفتن توسعه و تراکم آن به خودی خود سبب کاهش عملکرد گندم گردیده است که توانسته خسارات جبران ناپذیری به بخشی از تولید گندم وارد نماید. از این رو پروژه با هدف کنترل تلفیقی علف هرز مذکور اجراء می گردد.

#### چکیده روش اجرایی طرح:

مزارع تحت پروژه پس از ماخار (به دلیل اهمیت آن در کنترل علف های هرز) و پس از شناسایی آنها به عنوان مزارع مقاوم در زمان مبارزه ابتدا نسبت به شناسایی دقیق گونه هدف اقدام می گردد سپس پس از شناسایی عملیات تراکم گیری توسط کادر  $m^2 \frac{1}{4}$  انجام می شود. پس از اینکه عملیات سمپاشی به صورت دقیق انجام گرفت پس از دو هفته اقدام به نمونه برداری می گردد که این تاهفته ششم پس از سمپاشی تا دو بار دیگر در صورت ضرورت تکرار می گردد که به عبارتی می شود هر دو هفته یکبار عملیات نمونه برداری به صورت زیگزاگ و تصادفی که در هر نقطه (W) حداقل یک کادر  $m^2 \frac{1}{4}$  انداخته می شود لازم به توضیح است که کادرها از ابتدای نمونه برداری قبل از سمپاشی ثابت هستند و سپس نتایج در جدول ذکری گردند.

#### مواد مورد نیاز طرح:

۱. علفکش اتلو با دوز ۱/۶ لیتر در هکتار
۲. علفکش اورست ۲ با دوز ۷۳ گرم در هکتار
۳. علفکش آتلانتیس با دوز ۱/۵ لیتر در هکتار
۴. علفکش آونج با دوز ۴ لیتر در هکتار
۵. علفکش سافیکس B.W با دوز ۴ لیتر در هکتار

#### محل اجرای طرح:

شوش. اندیمشک. دزفول. دشت آزادگان. بهبهان. حمیدیه

کارشناس ناظر ستادی: مهندس طبیب

## جدول بر آورد کنترل شیمیایی علف هرز یولاف وحشی زمستانه مقاوم

سافیکس بی دبلیو		آونج		آتلانٹیس		اورست ۲		اتلو	
تعداد	تعداد	تعداد	تعداد	تعداد	تعداد	تعداد	تعداد	تعداد	تعداد
یولاف	یولاف	یولاف	یولاف	یولاف	یولاف	یولاف	یولاف	یولاف	یولاف
بعد از	قبل از	بعد از	قبل از	بعد از	قبل از	بعد از	قبل از	بعد از	قبل از
مبارزه	مبارزه	مبارزه	مبارزه	مبارزه	مبارزه	مبارزه	مبارزه	مبارزه	مبارزه

**تذکر:** قطعه از زمین به عنوان تیمار شاهد در نظر گرفته شود و همچنین متوسط یولاف مقاوم بعد از مبارزه در جدول درج گردد.

## کنترل تلفیقی علفهای هرز مهاجم

### اهمیت اجرای طرح:

کشت مداوم گندم و عدم تناوب زراعی به عنوان مهمترین رکن در کنترل عوامل زیان رسان بویژه علف های هرز (از طریق شکستن سیکل زندگی آنها) موجب بروز پدیده مهاجم علف های هرز گردید که این امر از حدود بیش از یک دهه پیش در استان خوزستان توسط علف هرز جودره صورت گرفت، این گونه مهاجم با سرعتی غیر قابل تصور تاکنون بخشهای جنوب شرقی، جنوب و مرکز و تا حدودی شرق تا غرب استان را آلوده نموده و توانسته تاثیر زیادی بر روی عملکرد گندم بگذارد، که مهار آن تا حدودی امری مشکل است از این رو پروژه ذیل جهت این امر پیشنهاد گردید.

### چکیده روش اجرایی طرح:

بدین منظور پس از مآخار که در کنترل جودره بسیار مهم است شناسایی مزارع آلوده به جودره باید صورت گیرد پس از شناسایی عملیات نمونه برداری توسط کادر  $\frac{m^2}{4}$  صورت می گیرد که این کادر الزاماً باید ثابت باشد. پس از اجرای عملیات مبارزه نمونه برداری در کادرهای ثابت باید تکرار کرد و این تکرار به صورت ۲ هفته یکبار انجام می شود. به عبارت دیگر تا ۳ نمونه برداری باید صورت گیرد. ضروری است که عملیات بازدید از این پروژه تا پایان کشت صورت گیرد تا از کنترل و یا عدم کنترل این گونه هرز اطمینان حاصل شود.

### مواد مورد نیاز طرح:

۱. تونال ۴۰ گرم در هکتار
۲. آپيروس ۳۰ گرم در هکتار
۳. آتلانتیس ۱/۵ لیتر در هکتار
۴. آتلانتیس ۳۰+۱/۲۵ گرم آپيروس در هکتار

### محل اجرای طرح:

هندیجان، رامشیر، اهواز، دشت آزادگان

کارشناس ناظر ستادی: مهندس طبیب

### جدول کنترل شیمیایی علف هرز مهاجم جودره

آتلانٹیس+ آپيروس		آتلانٹیس		آپيروس		توتال	
تعداد علف هرز جودره بعد از مبارزه	تعداد علف هرز جودره قبل از مبارزه	تعداد علف هرز جودره بعد از مبارزه	تعداد علف هرز جودره قبل از مبارزه	تعداد علف هرز جودره بعد از مبارزه	تعداد علف هرز جودره قبل از مبارزه	تعداد علف هرز جودره بعد از مبارزه	تعداد علف هرز جودره قبل از مبارزه

**تذکره:** قطعه از زمین به عنوان تیمار شاهد در نظر گرفته شود و همچنین متوسط تعداد جودره بعد از مبارزه در جدول درج گردد.

## شناسایی و طبقه بندی مزارع گندم آلوده به یولاف مقاوم، خردل وحشی و جودره

### اهمیت اجرای طرح :

استان خوزستان طی بیش از دو دهه بالاترین سطح زیر کشت گندم و دومین تا اولین تولید کننده گندم در سطح کشور بوده، روند رو به رشد سطح و تولید خود باعث بروز پدیده هایی در بخش علف های هرز آن از جمله مقاوم شدن یولاف وحشی زمستانه و خردل وحشی به سموم علفکش و به دلیل عدم وجود تناوب زراعی و دیگر روشهای غیرشیمیایی وجود جودره مهاجم بوده بدین منظور جهت دسته بندی مزارع گندم استان به این دسته از علف های هرز بری برنامه ریزیهای مدیریت کنترل شناسایی سایر و طبقه بندی آنها امر ضروری است که بدین جهت پروژه ذیل تعریف گردیده است.

### چکیده روش اجرایی طرح :

به منظور اجرای طرح مذکور عملیاتها ی ذیل اجراء می گردند:

۱. در نظر گرفتن مزارعی که سابقه آلودگی به علف هرز مقاوم و مهاجم را دارند.
۲. پس از به گل رفتن علف های هرز (حدود ۲ تا ۳ ماه پس از مبارزه اقدام به شناسایی علف های هرز می کنیم)
۳. پس از شناسایی عملیات نمونه برداری صورت می گیرد.
۴. سطح آلودگی را به شرح ذیل طبقه بندی می کنیم:
  - ۴-۱- اگر آلودگی کمتر از یک بوته در مترمربع باشد آلودگی کم
  - ۴-۲- اگر آلودگی بین ۳-۱ بوته در مترمربع باشد آلودگی متوسط
  - ۴-۳- اگر آلودگی بین ۱۰-۳ بوته در مترمربع باشد آلودگی زیاد
  - ۴-۴- اگر آلودگی بیش از ۱۰ بوته در مترمربع باشد آلودگی خیلی زیاد
۵. جهت نمونه برداری نیاز است که نمونه برداری به صورت ضربدر و در ۵ نقطه و در هر نقطه یک کادر انداخته و نتایج براساس بند ۴ در جدول ذکر گردد.

### مواد مورد نیاز طرح :

۱. خرید کادر جهت نمونه برداری
۲. هزینه کارگری جهت عملیات کادراندازی

### محل اجرای طرح :

تمام شهرستانها به جز ابادان، اندیکا، مسجدسلیمان، لالی و آغاچاری

کارشناس ناظر ستادی: مهندس طبیب

جدول گزارش طبقه بندی و پراکنش آلودگی به علفهای هرز مقاوم بولاف وحشی، خردل وحشی و مهاجم جودره

توضیحات	مزارع با آلودگی				سطح کشت	نام دهستان	نام و نام خانوادگی کشاورز	ردیف
	خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم				

تذکر: ضروری است که برای هر علف هرز جدولی جداگانه تنظیم و تکمیل گردد.

## هربیگیشن ترفلان در کلزای آبی

### اهمیت اجرای طرح :

کلزا از مهمترین کشت های تحت تناوب با گندم است. و یکی از گیاهانی است که می توان علف های هرز مقاوم و مهاجم گندم را در آن کنترل نمود اما علف های هرز موجود در این کشت نیز از جمله عوامل کاهنده عملکرد کلزا هستند، در حال حاضر روشهای مرسوم بویژه برای کنترل گونه های پهن برگ کارا نبوده به خصوص بکارگیری علفکشها خاک کاربرد به روشهای مرسوم لذا بکارگیری روشی که بتواند حداکثر کارآمدی را از علفکشهای خاک کاربرد بگیرد لازم الاجراست، این پروژه در همین خصوص دیده شده است.

### چکیده روش اجرایی طرح :

به منظور اجرای این طرح باید زمینی انتخاب شود که دارای علف های هرز غالب کلزا باشد. و نیز دارای تراکم قابل قبولی باشد که جهت این مورد عملیات نمونه برداری. تراکم گیری قبل از اجرای مبارزه به روش زیگزاگ (W) و حداقل در یک نقطه به صورت کادر ثابت باید برداشت شوند، روش مبارزه به صورت غرقاب نمودن علفکش ترفلان (هربیگیشن) در مقایسه با روشهای مرسوم است که در این خصوص نیاز است پس از مبارزه تراکم گیری مجدداً در کادرها ثابت به فواصل دو هفته یکبار تا ۳ بار صورت گیرد و اعداد برداشت شده به جدول منتقل شوند.

### مواد مورد نیاز طرح :

۱. ترفلان به صورت خاک کاربرد با دوز ۲-۲/۵ لیتر در هکتار
۲. لونتزل + سلکت سوپر با دوز ۱ لیتر در هکتار
۳. ترفلان با دوز ۲/۵ لیتر در هکتار به صورت هربیگیشن

### محل اجرای طرح :

اندریمشک و دشت آزادگان

کارشناس ناظر ستادی: مهندس طبیب.



### جدول کنترل شیمیایی علفهای هرز در مزارع آبی کلزا

ترفلان به صورت هرپیگیشن	ترفلان به صورت خاک کاربرد	لونتزل + سلکت سوپر	
متوسط تعداد علف های هرز بعد از مبارزه	متوسط تعداد علف های هرز بعد از مبارزه	تعداد علف هرز بعد از مبارزه	تعداد علف هرز قبل از مبارزه

تذکر: تعداد علف هرز در تیمارهای ترفلان متوسط نمونه برداری است و در تیمار لونتزل+سلکت سوپر متوسط تعداد علف هرز بعد از مبارزه نیز متوسط تعداد نمونه برداریهاست.

## کنترل تلفیقی علفهای هرز ذرت

### اهمیت اجرای طرح :

استان خوزستان از جمله مهمترین استانهای تحت کشت ذرت بوده و هر ساله دارای سهم مهمی از تولید ذرت کشور است از این رو کنترل عوامل زیان رسان آن از جمله علفهای هرز از دیرباز بسیار مهم بوده و علف کشهای متنوعی در آن مصرف شده است اما آنچه کاربرد علفکشها در این کشت محدود نموده خاک کاربرد بودن آنها و شرایط خشک استان خوزستان است از این رو طی ۵ سال اخیر علفکشهای گروه سولفونیل اوره بطور وسیعی در مزارع ذرت استان مصرف شده اند که خود از یک طرف بحث بروز مقاومت و از طرفی باقیماندگی در اراضی تحت کشت آن و خطر برای زراعت بعدی است لذا این پروژه جهت کاربرد دیگر علفکشها را در دور آبیاری است که امری بسیار مرسوم است و پروژه ذیل جهت این امر تعریف شده است.

### چکیده روش اجرایی طرح :

مزرعه انتخاب شده باید دارای تراکم قابل قبولی از علف های هرز غالب منطقه باشد در این پروژه دوره های آبیاری جهت مبارزه مدنظر قرار گیرند که علفکشها به صورت پیش رویشی، بین آب اول و دوم و آب دوم و سوم و پس رویش مصرف می شوند. سمپاشی توسط سمپاش پشت تراکتور صورت می گیرد. عملیات نمونه برداری برای سموم خاک کاربرد به صورت هر ۲ هفته یکبار تا ۳ بار یعنی تا هفته ششم صورت می گیرد نمونه برداری بصورت زیگزاگ (W) اجرا می شود که در هر نقطه  $\frac{m^2 1}{4}$  به صورت ثابت در نظر گرفته می شود که نتایج پس از برداشت در جدول پیوستی درج می شود. همچنین عملیات برای سموم پس از رویش یکبار قبل از سمپاشی و ۳ بار بعد از سمپاشی در کادریهای  $m^2 \frac{1}{4}$  ثابت انجام می شوند و نتایج به جدول مذکور منتقل می شوند.

### مواد مورد نیاز طرح :

۱. استوکالر + آترازین ۳+۱ لیتر در هکتار
۲. کروز ۲ لیتر در هکتار
۳. لینورون ۱/۵ لیتر در هکتار
۴. پیریدات ۳ لیتر در هکتار

### محل اجرای طرح :

دزفول، شوش، اندیمشک، بهبهان

کارشناس ناظر ستادی: مهندس طبیب

### جدول شمارش و تراکم گیری از علفهای هرز در مزارع ذرت

	۲ هفته پس از سمپاشی	علف کش آترازین + استوکلر به میزان ۲/۷۵-۳/۵ لیتر در هکتار
	۲ هفته قبل از سمپاشی	
	۲ هفته قبل از سمپاشی	۲ لیتر در هکتار کروز
	۲ هفته پس از سمپاشی	
	۲ هفته پس از سمپاشی	۱/۵ لیتر در هکتار لینورون
	۲ هفته قبل از سمپاشی	
	۲ هفته پس از سمپاشی	۳ لیتر در هکتار پیریدات
	۲ هفته قبل از سمپاشی	

## کنترل تلفیقی علفهای هرز برنج در کشت مستقیم

اهمیت اجرای طرح :

کشت برنج پس از گندم و ذرت از جمله مهمترین کشت های استان خوزستان محسوب می گردد و با لحاظ سطح زیر کشت سومین زراعت محسوب می شود. از جمله مهمترین عوامل زیان رسان آن علفهای هرز می باشد که سه دسته باریک برگ، پهن برگ و جگن ها تقسیم می شوند که این امر کنترل آنها را تا حدودی مشکل می سازد از این رو کنترل آنها بویژه در زمان رقابت امر اجتناب ناپذیر است لذا اجرای پروژه ای در این خصوص امری ضروری است که در ذیل به این امر پرداخته شده است.

چکیده روش اجرایی طرح :

زمین این پروژه باید دارای علف های هرز غالب آن باشد. از این رو پس از شناسایی علف های هرز آن عملیات شمارش و نمونه برداری در کادراهی ثابت  $\frac{1}{4}m^2$  که توسط شاخص های بلند و با رنگ مشخص می شوند نصب می شوند و پس از عملیات سمپاشی باز شمارش علف های هرز تا ۳ بار به صورت دو هفته ای یکبار انجام می شود. عملیات نمونه برداری بصورت زیگزاگ (W) انجام می شود که بر روی هر نقطه حداقل یک کادر  $\frac{1}{4}m^2$  به صورت ثابت نصب می شود. که نتایج حاصل از نمونه برداری قبل و بعد از سمپاشی به جدول مربوطه منتقل می شود.

مواد مورد نیاز طرح :

۱. علفکش ریزولان با دوز ۱۷۵ سی سی در هکتار
۲. علفکش تاپیک+توفوردی با دوز  $1/5+0/5$  لیتر در هکتار
۳. علفکش پوماسوپر+توفوردی با دوز  $1/5+0/8$  لیتر در هکتار
۴. علفکش بازاگران+تاپیک با دوز  $0/5+3$  لیتر در هکتار
۵. علفکش بازاگران+ پوماسوپر با دوز  $0/8+3$  لیتر در هکتار
۶. اوردرام ۵ لیتر در هکتار
۷. ماچتی ۴ لیتر در هکتار
۸. ساترن ۶ لیتر در هکتار
۹. لونداکس ۷۵ گرم در هکتار
۱۰. سان راس پلاس ۳ لیتر در هکتار
۱۱. ریلوف اچ
۱۲. رونستار ۴ لیتر در هکتار
۱۳. تاپ استار ۱/۵ لیتر در هکتار
۱۴. سینوسلفورون ۱۵۰ گرم

محل اجرای طرح :

اهواز، دشت آزادگان، شوشتر

### جدول کنترل شیمیایی علف های هرز برنج در کشت مستقیم

پوماسوپر + بازاگران		پوماسوپر + توفوردی		تاپیک + بازاگران		تاپیک + توفوردی		سینوسول فورون	تاپ استار	رونستار	ریلوف اچ	سان رایس پلاس	ساترن	ماچتی	لونداکس	اوردرام	ایزولان	نوع علف کش نوع علف هرز تحت تیمار
تعداد بعد از مبارزه	تعداد قبل مبارزه	تعداد بعد از مبارزه	تعداد قبل مبارزه	تعداد بعد از مبارزه	تعداد قبل مبارزه	تعداد بعد از مبارزه	تعداد قبل مبارزه	تعداد کنترل شده	تعداد کنترل شده	تعداد کنترل شده	تعداد کنترل شده	تعداد کنترل شده	تعداد کنترل شده	تعداد کنترل شده	تعداد کنترل شده	تعداد کنترل شده	تعداد کنترل شده	تعداد کنترل شده

تذکر: در تیمارهای تحت کنترل سم برای علف کشهایی که به صورت نمک پاشی و سم به صورت پس از رویش علف های هرز (پس از پاشش علف کشی) باید متوسط نمونه برداریها به عنوان عدد نهایی در جدول ذکر گردد و همچنین قطعه زمین به عنوان تیمار شاهد در نظر گرفته شود.

## عنوان طرح:

مقایسه کارایی کاهنده های PH جهت کنترل کیفیت آب سمپاشها مورد استفاده در برابر علفکش گندم

### اهمیت اجرای طرح :

با توجه به اینکه اثر PH بر روی کارایی علفکشهای مورد استفاده در گندم امر قطعی است و از آنجائیکه اکثر آبهای مورد استفاده در سمپاشهای قلیائیت لذا ضروری است قبل و بعد از اختلاط علفکشها با سمپاشهای کاهنده های PH نسبت به اندازه گیری PH آب مورد استفاده در سمپاشها اقدام لازم صورت گیرد از این رو لازم است که یک طرح در این خصوص اجراء گردد.

### چکیده روش اجرایی طرح :

به منظور اجرای این طرح و بعد از بارگیری مخزن سمپاش پشت تراکتوری با استفاده از مصرف های شیمیایی و دستگاه PH مربوط میزان آن را بدست آوریم و به همین گونه بعد از اختلاط علفکشهای رایج به همراه کاهنده های PH شامل لونسول با دوز ۲۰۰ سی سی ، ساحر ۲۰۰ سی سی و PK اسیدی ۲۰۰ گرم برای مخزن سمپاش این عمل را تکرار نمائیم و نتیجه عملیات را به صورت سمپاشی در مقایسه با مزرعه شاهد که بدون کاهنده PH عملیات سمپاشی را انجام می دهد مقایسه نمائیم و نتایج را به جدول طرح منتقل می نمائیم.

### مواد مورد نیاز طرح :

- ✓ کاهنده های PH ، لونسول، PK اسیدی و ساحر
- ✓ کاغذ تورنسل یا محلول متیل اورانژ
- ✓ دستگاه اندازه گیری PH

### محل اجرای طرح :

هویزه - رامهرمز

## جدول برآورد PH آب سمپاش و نوع و تعداد علف های هرز در تیمارها

تیمار شاهد		برآورد PH در تیماری که کاهنده موجود است			عملیات نوع کاهنده
برآورد نوع و تعداد علفهای هرز پس از سمپاشی	اندازه گیری PH	برآورد نوع و تعداد علف های هرز در تیمار استفاده از کاهنده های PH	برآورد عدد PH آب سمپاشی		
			قبل از افزودن PH	بعد از افزودن PH	
					لونسول
					PK اسیدی
					ساحر

تذکر: لازم به توضیح است که علف کشهایی باید مصرف شوند که از کارائی آنها اطمینان وجود داشته باشد و همچنین قطعه از زمین به عنوان تیمار شاهد در نظر گرفته شود.

## پایش عملیات مبارزه با علفهای هرز چغندر قند

### اهمیت اجرای طرح :

چغندر قند از جمله محصولات صنعتی است که در استان خوزستان دارای اثرات مثبت متفاوت بوده که شامل تاثیرات زراعی مثبت بر روی کشت در تناوب خود، تناوب مناسب جهت مدیریت کنترل آفات، بیماریها و علفهای هرز گندم تاثیر بسیار فراوان بر اقتصاد کشاورزان، اما دارای محدودیتهایی از عوامل زنده بویژه علف های هرز است که نیاز است وضعیت مبارزه با آنها پایش گردد که این طرح در همین خصوص است.

### چکیده روش اجرایی طرح :

مزارعی که این پروژه در آنها اجرا می شود باید دارای علف های هرز غالبی باشند که هر ساله در زراعت گندم رویت می گردند همچنین این مزارع باید ثابت انتخاب شوند. در آنها عملیات هایی شامل اندازه گیری PH، EC، درجه حرارت محیط، میزان بارندگی همچنین وضعیت کنترل شامل انواع روشهای مبارزه از قبیل مآخار، کولتیواتور، وجین دستی و بکار گیری روشهای شیمیایی برداشت و نیز دستگاههای کنترل علف های هرز بویژه سمپاشهای بکار گرفته شده نیز در این امر دقیقاً بررسی و وضعیت آنها در جدول ذکر می گردد.

### مواد مورد نیاز طرح :

۱. PH متر
۲. EC سنج
۳. خرید کادر
۴. هزینه کارگری

### محل اجرای طرح :

شوش و دزفول

---

کارشناس ناظر ستادی: مهندس طبیب. مهندس چهارسوقی





## اجرای روشهای تلفیقی کنترل علف های هرز نخیلات

### اهمیت اجرای طرح :

علف های هرز نخیلات از جمله عوامل کاهش عملکرد و موجب پایین آمدن سطح بهداشت باغ و محلی برای تجمع آفات و بیماریها می باشند، علف های هرز جدی نخیلات استان خوزستان عمدتاً شامل گونه های هرز چندساله هستند که از طریق ریزوم و غده و تا حدودی بذر توسعه و انتشار می یابند و از آنجائیکه روشهای معمول در کنترل آنها دارای موفقیت نسبی هستند. بنابراین بکارگیری یک روش توأم (تلفیقی) جهت کنترل پیشنهاد می گردد که پروژه در همین خصوص است.

### چکیده روش اجرایی طرح :

به منظور اجرای این پروژه ابتدا باید یک نخلستانی انتخاب شود که دارای علف هرز چند ساله بویژه حلفه، نی، شیرین بیان و ... باشد و سپس توسط آبیاری غرقابی آبیاری شود پس از این امر نسبت به نمونه برداری توسط کادر  $2\frac{1}{4}$  m اقدام و تراکم علف های هرز قبل از مبارزه برداشت می گردد. سپس علف کشتهای مورد نظر توسط آب آبیاری به روش هربیگیشن محدود توزیع می شوند که سپس از این مورد ۳ بار به صورت دو هفته یکبار اقدام به تراکم گیری در کادرهای ثابت می شود و اعداد برداشت شده قبل و بعد از نمونه برداری به جدول منتقل می شوند. روش نمونه برداری زیگزاگ (W) می باشد که بر روی هر نقطه حداقل یک کادر ثابت گذاشته می شود.

### مواد مورد نیاز طرح :

۱. پاراکوات با دوز ۱۰۲ و ۳ لیتر در هکتار
۲. ویدمستر با دوز ۰/۵، ۰/۷۵ و ۱ لیتر در هکتار
۳. رانداپ با دوز ۳ و ۴ و ۵ لیتر در هکتار

### محل اجرای طرح :

اهواز، کارون، باوی

## جدول کنترل شیمیایی به روش هریکیشن علف های هرز نخیلات

رانداپ ۵ لیتر	رانداپ ۴ لیتر	رانداپ ۳ لیتر	پاراکوات ۳ لیتر	پاراکوات ۲ لیتر	پاراکوات ۱ لیتر	ویدمستر ۱ لیتر	ویدمستر ۰/۷۵ لیتر	ویدمستر ۰/۵ لیتر	تیمارها
تعداد علف هرز بعد از مبارزه	تعداد علف هرز بعد از مبارزه	تعداد علف هرز بعد از مبارزه	تعداد علف هرز بعد از مبارزه	تعداد علف هرز بعد از مبارزه	تعداد علف هرز بعد از مبارزه	تعداد علف هرز بعد از مبارزه	تعداد علف هرز بعد از مبارزه	تعداد علف هرز بعد از مبارزه	نوع علف هرز

تذکر: تعداد علف هرز پس از مبارزه و به صورت متوسط نمونه برداریها باید در جدول ذکر شوند  
همچنین یک قطعه به عنوان شاهد در نظر گرفته شود.

## کنترل تلفیقی آفات چغندر قند

### اهمیت اجرای طرح :

کشت چغندر قند در استان خوزستان به لحاظ فعالیتهای کارخانجات تولید قند در استان در خصوص تامین مواد اولیه از اهمیت خاصی برخوردار می باشد از طرفی دیگر این محصول به عنوان محصول جایگزین گندم در تنوع زراعی، از جایگاه ویژه ای برخوردار است. طولانی بودن دوره رشدی چغندر قند در مزارع استان موجب شده است تا آفات متعددی روی این محصول فعالیت نموده و باعث ایجاد شوند. لذا اهمیت این طرح به لحاظ کاهش مصرف سموم و کنترل بیولوژیکی آفات چغندر قند حائز اهمیت بوده و ضرورت آن بیش از پیش احساس می شود.

### چکیده روش اجرایی طرح :

تیمار ۱: شاهد بدون سم پاشی و اجرای عملیات غیر شیمیایی

تیمار ۲: سم پاشی با سموم دیازینون %10EC2 در هزار، پرمترین %25EC1 لیتر در هکتار

تیمار ۳: رها سازی زنبور براکون در دو نوبت و محلول پاشی با سموم میکروبی B.T با دوز تولید شده شرکت سازنده

### مواد مورد نیاز طرح :

۱. سموم حشره کش

۲. B.T

### محل اجرای طرح :

دزفول، شوش

---

کارشناس ناظر ستادی: مهندس چهارسوقی

**جدول ثبت مشاهدات طرح کنترل تلفیقی آفات چغندر قند شهرستان.....**

توضیحات	تیمار شاهد			تیمار سمپاشی با سموم میکروبی BT			تیمار سمپاشی با سموم حشره کش			مراحل ثبت مشاهدات	تاریخ
	تعداد لارو پارازیت	تعداد لارو مرده	تعداد لارو زنده	تعداد لارو پارازیت	تعداد لارو مرده	تعداد لارو زنده	تعداد لارو پارازیت	تعداد لارو مرده	تعداد لارو زنده		
										قبل از سم پاشی با حشره کش شیمیایی یا BT	
										۳روز پس از سم پاشی	
										۵ روز پس از سمپاشی	
										۷روز پس از سم پاشی	
										۱۰ روز پس از سم پاشی	

## کنترل تلفیقی بیماریهای انگور

### اهمیت اجرای طرح :

بیماری های گیاهی از جمله این بیماری ها سفیدک های سطحی و داخلی و همچنین بوتریتیس از عوامل مهم کاهش عملکرد در تاکستان ها می باشند. با توجه به مصرف سموم قارچکش شیمیایی جهت کنترل این بیماریها و از طرف دیگر مصرف تازه خوری برگ و میوه نارس (غوره)، باقی ماندگی سموم می تواند تهدیدی جدی برای سلامت جامعه باشد. این پروژه با هدف کنترل تلفیقی امراض ذکر شده و همچنین تولید محصول سالم اجراء می گردد.

### چکیده روش اجرایی طرح :

در این پروژه از مواد القاء کننده مقاومت طبیعی گیاه در ابتدای جوانه زنی برگها بصورت محلول پاشی در مقایسه با سموم رایج قارچکش استفاده می گردد. ارزیابی کارایی مواد مورد کاربرد با بررسی و نمونه برداری از برگ های بالایی، میانی و انتهایی و همچنین میوه بصورت هفتگی تا پایان زمان برداشت انجام و وضعیت آلودگی بیماریهای فوق اشاره به تفکیک در جداول یادداشت می گردند.

### مواد مورد نیاز طرح :

- ✓ ماده تجاری فسفیت پتاسیم
- ✓ ماده تجاری سیلیسیوم + کلسیم
- ✓ سموم قارچکش

### محل اجرای طرح :

کارون و دزفول

---

کارشناس ناظر ستادی: عظیمی

### جدول ارزیابی کنترل تلفیقی بیماریهای انگور

ملاحظات	درصد آلودگی میوه به بیماری		درصد آلودگی برگی به بیماری		تاریخ نمونه برداری	ردیف
	شاهد	تیمار	شاهد	تیمار		
						۱
						۲
						۳
						۴
						۵
						۶
						۷

## مدیریت کنترل تلفیقی آفات و بیماریهای کاهو

### اهمیت اجرای طرح :

استان خوزستان به لحاظ داشتن شرایط مساعد اقلیمی و آب های جاری امکان کشت در چهار فصل سال را دارا می باشد. با توجه به این ویژه گی با کاشت انواع محصولات سبزی و صیفی با سطح کاشت بیش از ۹۰۰۰۰ هکتار یکی از مراکز اصلی تولید این محصولات در کشور می باشد. در میان انواع سبزیجات برگی کشت کاهو به خاطر اهمیت اقتصادی از سطح قابل توجهی برخوردار می باشد. گیاه کاهو در اواخر دوره رشد با حمله آفاتی مانند شته و برخی از بیماریهای شاخ و برگ دچار خسارت اقتصادی شده و از طرف دیگر شدیداً ارزش بازاری خود را از دست میدهد. با توجه به علائم خسارت ایجاد شده ناشی از این عوامل، کشاورزان جهت جلوگیری و کاهش خسارت اقدام به مبارزه شیمیایی با انواع سموم شیمیایی به کرات می نمایند. محصول کاهو به خاطر فاصله بسیار کوتاه از زمان برداشت تا عرضه به بازار و همچنین نوع مصرف (تازه خوری)، از حیث باقی مانده غیر مجاز مواد شیمیایی عناصر سنگین از اهمیت ویژه ای برخوردار می باشد. این پروژه با هدف کاربرد مواد کنترل کننده غیر شیمیایی آفات و امراض شامل مواد القاء کننده مقاومت طبیعی گیاهان و مواد ضد تغذیه ای آفات جهت پیشگیری از خسارت و همچنین بهینه سازی مصرف کودهای شیمیایی از طریق ترویج و مصرف کودهای زیستی در قالب برنامه مدیریت تلفیقی تولید (ICM) اجراء می گردد.

### چکیده روش اجرایی طرح :

جهت ارزیابی کارایی تیمارها قبل و بعد از عملیات تعداد ۲۵ بوته بطور کاملاً تصادفی از هر تیمار انتخاب و وضعیت آلودگی بوته ها به بیماری و شته بررسی و جدول مربوطه یادداشت می گردند. کلیه عملیات اجرایی در تیمار شاهد با ذکر نوع، میزان و زمان کاربرد سموم شیمیایی از ابتدا تا پایان برداشت محصول می بایست ثبت گردند.

کلیه بیماریهای مشاهده شده به تفکیک در مزرعه تحت آزمایش با ذکر نام، زمان ظهور، شدت آلودگی و درجه حرارت و رطوبت منطقه در زمان ظهور بیماری می بایست ثبت و یادداشت گردند

### مواد مورد نیاز طرح :

ماده تجاری منودی فسفیت پتاسیم + ماده تجاری حاوی سیلیس و کلسیم در مرحله ۶-۴ برگی گیاه و تکرار آن دو هفته و یکماه پس از نوبت اول محلول پاشی + ژل صابون. کاربرد ماده تجاری ژل صابون حشره کش در ابتداء آلودگی گیاه به شته ها. کنترل عوامل زیان رسان به روش متداول.

### محل اجرای طرح :

دزفول\_حمیدیه\_اندیمشک



### جدول ارزیابی مدیریت کنترل تلفیقی آفات و بیماریهای کاهو

سایر آفات و بیماریهای مشاهده شده در بازدید	درصد آلودگی بوته ها به شته		درصد آلودگی بوته ها به بیماری های برگي		تاریخ نمونه برداری	ردیف
	شاهد	تیمار	شاهد	تیمار		
						۱
						۲
						۳
						۴
						۵
						۶
						۷

## تولید محصول سالم

### اهمیت اجرای طرح :

در دهه‌های اخیر با افزایش نگرانی‌های کیفیت غذا و سلامت غذا و سلامت افراد جامعه و همچنین تخریب منابع طبیعی، کشاورزی پایدار مورد توجه واقع شده است. کشاورزی پایدار نوعی کشاورزی است که در جهت منافع انسان بوده، کارایی بیشتری در استفاده از منابع دارد و با محیط در توازن است. در کشاورزی پایدار بر ثبات عملکرد در طولانی مدت با حداقل تاثیر بر محیط تاکید می‌شود. کشاورزی پایدار با حفاظت از زمین، آب و ذخایر ژنتیکی گیاهی و جانوری همراه بوده، تخریب زیست محیطی به همراه نداشته، از فناوری مناسب و سازگار با محیط زیست استفاده کرده، از نظر اقتصادی سودآور بوده و از نظر اجتماعی مطلوب است. یکی از اهداف مهم نظام‌های کشاورزی پایدار، کاهش مصرف نهاده‌ها در تولید محصولات و در نهایت، بهبود کیفیت مواد غذایی است. در این راستا یکی از روش‌هایی که از طریق آن می‌توان به این هدف دست یافت؛ مدیریت تلفیقی آفات می‌باشد.

در واقع اهداف مدیریت تلفیقی آفات کاهش استفاده از آفت‌کش‌ها و در عین حال امنیت مواد غذایی، حفاظت از محیط زیست و تضمین سلامت کشاورزان، خانواده‌هایشان و مصرف‌کنندگان است.

### چکیده روش اجرایی طرح :

اخذ برند سبز محصول سالم و ارگانیک از اداره کل استاندارد و تحقیقات صنعتی استان برای کلیه محصولات تحت پوشش طرح به تعداد ۱۰۰ فقره

تعیین و اولویت‌گذاری محصولات زراعی و باغی از حیث میزان مصرف سموم و مواد شیمیایی

کاهش هزینه‌های تولید و بهبود وضعیت معیشتی بهره‌برداران محصولات سالم و ارگانیک

حفظ و ارتقاء سلامت جامعه مصرف‌کنندگان

توسعه و ترویج مصرف کودهای زیستی و آلی و مواد و ابزار غیرشیمیایی کنترل آفات

### مواد مورد نیاز طرح :

تله‌های نوری و جنسی-مواد القاء‌کننده مقاومت طبیعی گیاه-مواد میکروبی کنترل آفات و بیماریها

### محل اجرای طرح :

کلیه شهرستانهای استان

## کنترل تلفیقی شب پره مینوز گوجه فرنگی (توتا)

### اهمیت اجراء:

شب پره مینوز گوجه فرنگی توتا یکی از آفات بسیار خطرناک به ویژه بر روی گوجه فرنگی می باشد. این آفت روی محصولات دیگر مانند سیب زمینی، بادمجان و فلفل دلمه ای ظاهر می گردد. این آفت می تواند بیش از ۵۰٪ به محصول خسارت وارد نماید. به دلیل خسارت گسترده این آفت و مقاومت به سموم شیمیایی، روش شیمیایی به تنهایی برای کنترل مینوز جوابگو نبوده و لذا باید با تلفیق روش های مختلف، جمعیت آفت را زیر آستانه خسارت اقتصادی نگه داشت. به نظر می رسد که استفاده از مجموعه ای از روش های شیمیایی، فیزیکی و ... در قالب برنامه های مدیریت تلفیقی می تواند در کنترل این آفت کلیدی موثر باشد.

### چکیده روش اجرایی طرح:

زمان بندی مراحل پروژه براساس بیولوژی آفت تنظیم میشود. بدین ترتیب در مرحله ای که هنوز بوته های گوجه فرنگی زیر پلاستیک هستند برای جلب حشرات نر اقدام به نصب تله های نوری - فرمونی میگردد. در مراحل بعدی بعد از برداشتن پلاستیک ها اقدام به محلول پاشی بوته ها با حشره کش بیولوژیک (بی تی) +رها سازی زنبور پارازیت یراکون و مقایسه آن با آفت کش های شیمیایی آوانت. کران، اویسکت و تاکومی میشود. جهت ارزیابی عملیات پروژه مدیریت تلفیقی، نمونه برداری از بوته ها در دو مرحله، قبل از چین اول و قبل از چین سوم انجام می شود. بدین منظور از هر مزرعه یک هکتاری بطور تصادفی ۲۰ بوته گوجه فرنگی انتخاب و تعداد کل میوه و برگها، میوه های خسارت دیده و سالم، دالانهای روی برگها شمارش شده و در جدول یادداشت می گردند. نتایج حاصل از اجراء تیمارها با شاهد عرف (آوانت) و با یکدیگر مقایسه می گردند. تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از نرم افزار (اس آاس) و آزمون چند دامنه ای دانکن صورت میگیرد.

### مواد مورد نیاز طرح:

- ✓ تله های نوری - فرمونی : به تعداد ۱۰ تله در هر هکتار.
- ✓ حشره کش بیولوژیک B.T : دز مصرف ۱ کیلوگرم در هکتار
- ✓ حشره کش آوانت: دز مصرف ۲۵۰ میلی لیتر در هکتار،
- ✓ حشره کش اویسکت: دز مصرف ۷۵۰ گرم در هکتار،
- ✓ حشره کش تاکومی: دز مصرف ۲۵۰ گرم در هکتار ،
- ✓ حشره کش پروکلیم با دز ۱ لیتر در هکتار

### محل اجراء طرح:

شهرستانهای حمیدیه\_ دشت آزادگان\_ شوشتر\_ بهبهان\_ گتوند



## کنترل تلفیقی سفید بالک یاس در مرکبات

### اهمیت اجرای طرح :

کنترل آفات در مرکبات استان خوزستان بدون سمپاشی شیمیایی میباشد که جزو محصول سالم تولیدی استان میباشد .  
طغیان سفید بالک یاس در سالهای اخیر باعث ایجاد خسارت کمی و کیفی شده که جهت جلوگیری از سمپاشی بی رویه و  
حفظ دشمنان طبیعی آفات اجرای روشهایی کنترلی که با کمترین خسارت بیشترین کارآیی را داشته باشد اهمیت  
بیشتری دارد.

### چکیده روش اجرایی طرح :

الف- محلول پاشی ترکیب نیمارین+ژل صابون : ژل صابون به میزان ۱ در هزار + حشره کش گیاهی نیمارین به میزان ۲ در  
هزار با هم ترکیب نموده و محلول پاشی انجام میگردد .

ب- استفاده از تیامتوکسام (آکتارا) بصورت خاک کاربرد : محلول سمی ۵/۰ در هزار تهیه نموده و در سایه انداز درخت ۲۰  
لیتر محلول ریخته و سپس آبیاری نمود..

ج- محلول پاشی ترکیب نیمارین به نسبت ۲ در هزار تهیه و محلول پاشی میگردد.

د- محلول پاشی ترکیب نیمارین به نسبت ۲ در هزار تهیه +محلول سیلیسیم و پتاسیم

### نحوه ارزیابی :

از هر هکتار ۵ درخت به صورت تصادفی انتخاب و از هر درخت ۱۰ برگ انتخاب نموده و تعداد پوره و تخم آفت را در کادر  
۱ سانتی مترمربع از برگ شمارش شده و در جدول مربوطه ثبت شود . نمونه برداری در سه مرحله ۳ روز قبل از محلول  
پاشی، یک هفته بعد از عملیات و دو هفته بعد انجام می گردد.

### مواد مورد نیاز طرح :

✓ خرید سم

✓ هزینه کارگری

### محل اجرای طرح :

دزفول

### جدول گزارش دهی نمونه های بررسی شده

ملاحظات	نیمارین +سیسلیم و پتاسیم		نیمارین		تیامتوکسام		نیمارین +ژل صابون		نام باغدار	
	پوره	تخم	پوره	تخم	پوره	تخم	پوره	تخم		
										۳ روز قبل از عملیات
										۱ هفته بعد از عملیات
										۲ هفته بعد از عملیات

## کنترل تلفیقی نماتد در نهالستانها

## اهمیت اجرای طرح :

نماتدها از عوامل مهم زیان رسان در کشت های گلخانه ای و نهالستانها می باشند که با توجه به محل استقرار و بیولوژی مبارزه و کنترل آنها بعد از کشت گیاه مشکل می باشد. از این رو بهتراست قبل از کشت نسبت به کنترل آنها توسط ضدعفونی خاک اقدام شود.

## چکیده روش اجرایی طرح :

الف- قبل از کشت : خاک مصرفی را روی سطح غیر قابل نفوذ به ارتفاع ۴۰-۳۰ سانتی متر پهن نموده به ازاء هر متر مربع ۱۵۰ سم واپام سدیم را در ۷ لیتر آب حل نموده و روی سطح خاک محلول پاشی می نماییم و بلافاصله روی آن را با پلاستیک شفاف می پوشانیم بعد از گذشت ۲۰ روز پلاستیک را برداشته و به مدت ۲ هفته هوا دهی می نماییم.

ب- بعد از کشت : در نهالهایی که آلودگی به نماتد مشاهده میگردد محلول ۵ در هزار از حشره کش غیرشیمیایی نیمارین تهیه و درون گلدانها می ریزیم.

تیسره: این طرح باید در گلخانه و نهالستان هایی اجرا گردد که مشکل آلودگی به نماتد در آنها از قبل شناسایی و محرز شده باشد

## نحوه ارزیابی :

نمونه برداری از خاک قبل و پس از عملیات انجام و وضعیت نماتدهای پارازیت پس از بررسی در آزمایشگاه تعیین و در جدول پیوست ثبت می شود.

## عملیات اجرایی پروژه :

۱- خرید پلاستیک

۲- خرید سم

۳- هزینه کارگری

زمان اجراء: در نهالستان در زمان تهیه خاک مصرفی و در حین پروسه تهیه نهال

❖ هر واحد ۱۰۰۰ مترمربع می باشد.

کارشناس ناظر ستادی: مهندس حسنی

جدول گزارش دی نمونه های بررسی شده

ملاحظات	وضعیت نمونه آلوده	تعداد نمونه های بررسی شده	نوع کشت	نام گلخانه دار یا نهالستان	نحوه عملیات	
					قبل از عملیات	واپام
					بعد از عملیات	
					قبل از عملیات	نیمارین
					بعد از عملیات	

\*تعداد نماتدهای پارازیت شمارش شده در ۵۰۰ سی سی خاک

## کنترل غیر شیمیایی بلاست برنج

اهمیت اجرای طرح :

با توجه به اینکه بیماری بلاست برنج کی از مهمترین بیماریهای این محصول می باشد و گاهاً می تواند تا ۱۰۰٪ محصول را از بین ببرد لذا کنترل و پیشگیری از بیماری اهمیت بسزایی در افزایش تولید دارد. یکی از مهمترین روشهای جلوگیری از بیماری القاء مقاومت به گیاه با کاربرد مواد حاوی سیلیس، پتاس، سولفات و کلسیم می باشد.

چکیده روش اجرایی طرح :

۱. استفاده از ۱۰ کیلوگرم سولفات پتاسیم همراه با آب آبیاری + کود سم فارمکس سیلیکات ۲/۵ لیتر در ۱۰۰۰ لیتر آب محلول پاشی در مرحله پایان پنجه زنی
۲. استفاده از ۱۰ کیلوگرم سولفات پتاسیم همراه با آب آبیاری + کود سم فارمکس وان ۰/۷۵ لیتر در ۱۰۰۰ لیتر آب محلول پاشی در انتهای پنجه زنی
۳. استفاده از کود سم اکتیوفول ۲/۵ لیتر در ۱۰۰۰ آب محلول پاشی در مرحله ابتدای ظهور سنبله
۴. شاهد عرف

مواد مورد نیاز طرح :

خرید کود سولفات پتاسیم

خرید کود فارمکس سیلیکا

خرید سم فارمکس وان

محل اجرای طرح :

شهرستانهای باغملک، رامهرمز، ایذه و بهبهان



جدول گزارش کنترل غیر شیمیایی بیماری بلاست برنج شهرستان ..... از تاریخ ..... تا تاریخ .....

۱۳۸۹ ( هفتگی )

مرکز خدمات: ..... دهستان : .....

درصد بیماری			تاریخ نمونه برداری	تاریخ مصرف	میزان مصرف	تیمار عنوان
بلاست خوشه	بلاست گردن	بلاست برگ				
						سولفات پتاسیم + ریز مغذی حاوی منگنز به اندازه کافی
						کود N.P.K ( پتاس بالا) + منگنز ( تک عنصر )
						شاهد
						جمع کل

## عنوان طرح:

### ردیابی بذور گندم و جو به آفات، بیماریها و علفهای هرز

#### اهمیت اجرای طرح :

با توجه به اینکه بخش قابل ملاحظه ای از علائم آفات و بیماریهای گندم و جو بر روی بذور قابل مشاهده هستند. برای برآورد وجود و یا عدم وجود این آفات و بیماریها می توان بذور را پس از برداشت بررسی نمود همچنین بخش قابل ملاحظه ای از علفهای هرز ماده با گندم به بذر می روند در هنگام برداشت بذر آنها به همراه گندم برداشت می شود که برای ردیابی و تهیه نقشه پراکندگی این علفهای هرز می توان از بذور برداشت شده استفاده نمود.

#### چکیده روش اجرایی طرح :

در این پروژه در هنگام برداشت مزارع گندم از هر شهرستان تعداد ۱۰۰ نمونه گندم و ۵۰ نمونه جو هر کدام به وزن ۵۰۰-۳۰۰ گرم تهیه شده و اطلاعات شناسنامه مزرعه در یک فرم نوشته و در نایلون نگهداری می شوند سپس نمونه ها به ستاد استان ارسال و بررسی آزمایشگاهی انجام و وضعیت بیماریهای سیاهک پنهان، فقط سیاه گندم، سن غلات و آلودگی به بذور علف هرز، جو و جودره تعیین می شود. در نهایت آمار استخراج شده همراه با اطلاعات شناسنامه زراعی مزرعه مقایسه و نتایج آماری استخراج می شود.

#### مواد مورد نیاز طرح :

\*نایلون جهت جمع آوری نمونه ها

\*دستمزد بررسی آزمایشگاهی (قرارداد با کلینیک گیاهپزشکی معین)

#### محل اجرای طرح :

تمام شهرستانهای استان (گندم) جو (ایذه . باغملک. مسجد سلیمان. خرمشهر. اهواز. لالی. اندیکا. هفتگل. دشت آزادگان. شادگان. شوشتر. هندیجان)

---

کارشناس ناظر ستادی: مهندس بایمانی

ردیابی بذور گندم و جو به آفات، بیماریها و علف های هرز  
برنامه بررسی نمونه های گندم



- ۱- بهم زدن هر نمونه شهرستان.
- ۲- جداسازی ۱۲۰ گرم از هر نمونه.
- ۳- بررسی ۴ نوع علف هرز بیشتر از نظر تعداد بذر و تعداد جو موجود و ذکر نام سایر علف های هرز موجود.
- ۴- بررسی عدم یا وجود جودره و شمارش تعداد بذر آن و جداسازی بذرها.
- ۵- وزن جو موجود (تعداد بیش از ۵۰ تا)
- ۶- جداسازی تعداد نماتد گال گندم و نگهداری آنها
- ۷- جداسازی تعداد سیاهک پنهان گندم و نگهداری آنها
- ۸- بررسی آلودگی به سیاهک هندی.
- ۹- شمارش ۱۰۰ دانه و بررسی درصد آلودگی به B.P و نگهداری آنها.
- ۱۰- شمارش ۵۰۰ دانه و بررسی درصد آلودگی به سن زدگی و نگهداری آنها.
- ۱۱- اندازه گیری وزن هزاردانه از طریق وزن ۵۰۰ دانه.
- ۱۲- نگهداری نمونه های شدیداً آلوده به نماتد، سیاهک، B.P و سن زده.
- ۱۳- نگهداری گال نماتد، سیاهک پنهان و B.P. هر شهرستان و در نهایت تحویل نمونه ها جداگانه به مسئول آزمایشگاه.
- ۱۴- نگهداری ۱۲۰ گرم بررسی شده + ۵۰۰ دانه در پاکتهای جداگانه.
- ۱۵- سایر موارد به تشخیص کارشناس بررسی کننده.

## آمار و اطلاعاتی که باید از شمارش گندمها استخراج شود:



- ۱- درصد آلودگی به نماتد گال گندم در شهرستان
- ۲- شدت آلودگی به نماتد گال گندم در شهرستان
- ۳- شدت آلودگی به نماتد گال گندم در نمونه های آلوده
- ۴- درصد آلودگی به سیاهک پنهان در شهرستان
- ۵- شدت آلودگی به سیاهک پنهان در شهرستان
- ۶- شدت آلودگی به سیاهک پنهان در نمونه های آلوده
- ۷- درصد آلودگی به B.P در شهرستان
- ۸- شدت آلودگی به B.P در شهرستان
- ۹- شدت آلودگی به B.P در نمونه های آلوده
- ۱۰- درصد آلودگی به سن زدگی در شهرستان
- ۱۱- شدت آلودگی به سن زدگی در شهرستان
- ۱۲- شدت آلودگی به سن زدگی در نمونه های آلوده
- ۱۳- بررسی ارتباط آلودگی به نماتدگال گندم، B.P، سیاهک پنهان و سن زدگی با رقم گندم
- ۱۴- بررسی ارتباط آلودگی به نماتدگال گندم، B.P، سیاهک پنهان و سن زدگی با نوع کشت
- ۱۵- بررسی ارتباط آلودگی به نماتدگال گندم، B.P، سیاهک پنهان و سن زدگی با مرکز خدمات
- ۱۶- بررسی ارتباط آلودگی به نماتدگال گندم، B.P، سیاهک پنهان و سن زدگی با ضدعفونی گندم
- ۱۷- بررسی ارتباط آلودگی به نماتدگال گندم با بوجاری و تناوب
- ۱۸- بررسی پراکنش جو وجوده در مرکز خدمات
- ۱۹- بررسی درصد مزارع آلوده توام به جو وجوده
- ۲۰- ترسیم نمودار ستونی مرکب درصد آلودگی به نماتد گال گندم، سیاهک پنهان، B.P
- ۲۱- ترسیم نمودار ستونی مرکب شدت آلودگی به نماتد گال گندم، سیاهک پنهان، B.P
- ۲۲- ترسیم نمودار نزولی علف های هرز شهرستان بر اساس میانگین تعداد بذر
- ۲۳- ترسیم نمودار نزولی علف های هرز شهرستان بر اساس میانگین تعداد نمونه آلوده
- ۲۴- ترسیم نمودار ستونی مرکب میانگین تعداد بذر و تعداد نمونه آلوده بر اساس تعداد نمونه آلوده
- ۲۵- درصد آلودگی به جو دره
- ۲۶- درصد آلودگی به جو
- ۲۷- میانگین تعداد جو در نمونه ها
- ۲۸- میانگین وزن هزاردانه جو شهرستان در گندم
- ۲۹- میانگین وزن هزاردانه گندم
- ۳۰- درصد آلودگی به سیاهک سخت جو
- ۳۱- شدت آلودگی به سیاهک سخت جو در نمونه های آلوده
- ۳۲- شدت آلودگی به سیاهک سخت جو در شهرستان
- ۳۳- میانگین وزن هزاردانه جو

## عنوان طرح:

### ضد عفونی کمباینهای مهاجر

#### اهمیت اجرای طرح :

با توجه به اینکه سالانه بیش از ۲۰۰۰ کمباین از مبادی ورودی به استان خوزستان وارد می شوند و این کمباینها قبلاً در استانهای دیگر فعالیت نموده اند، احتمال اینکه بقایای کاه و کلش آلوده و بقایای گیاهی همراه با آنها به استان منتقل شود، وجود دارد.

#### چکیده روش اجرایی طرح :

در این پروژه در مبادی ورودی استان در شهرستان های اندیمشک، بهبهان و هندیجان با استقرار پستهای قرنطینه داخلی در هنگام ورود کمباینها علاوه بر کنترل مدارک عملیات ضد عفونی با محلول وایتکس ۲۰٪ انجام می شود. (۴ لیتر کلراکس تجاری + ۱ لیتر آب) طبق برآوردهای انجام شده برای محلول پاشی قسمتهای برداشت کمباین به حدود ۴۰ لیتر محلول نیاز هست. قسمتهای برداشت شامل ( هد، بالابر، خرمنکوب، مخزن، هلیس و ...) عملیات الزاماً باید با استفاده از سمپاش فرقونی با شلنگ و لانس انجام گردد.

#### مواد مورد نیاز طرح :

محلول کلراکس، هزینه های پیمانکاری، هزینه ای تعمیرات سمپاش.

#### محل اجرای طرح :

اندمشک، بهبهان و هندیجان



## عنوان طرح:

### کنترل تلفیقی بیماریهای غده های بذری سیب زمینی

#### اهمیت اجرای طرح :

استان خوزستان یکی از استانهای مستعدی است که می توانند سیب زمینی بهاره مصرف کنندگان را تولید و به بازار مصرف ارائه نمایند. یکی از مهمترین مراحل کاشت سیب زمینی تهیه غده های بذری سالم می باشد. زیرا بیش از ۸۰٪ بیماریهای مزارع سیب زمینی از طریق غده های بذری منتقل می شوند. و می توانند خسارات جبران ناپذیر به مزارع وارد نمایند. یکی از مهمترین بیماریهای بذری *Rhizoctonia solani* می باشد.

#### چکیده روش اجرایی طرح :

در این طرح با استفاده از روشهای تلفیقی به شرح ذیل عمل می شود:

۱. در هنگام قطعه کردن سیب زمینی استفاده از چاقو و حلول کلراکس ۵٪ (وایتکس)
۲. پس از قطعه کردن قبل از کاشت ضدعفونی غده های سالم و قطعه شده در محلول ۲ در هزار تکتو و یا رورال
۳. در هنگام کاشت در کنار غده های دارای علائم الودگی استفاده از قارچکش حاوی تریکودرما و ضدعفونی فوری غده های بذری

#### مواد مورد نیاز طرح :

۱. محلول کلراکس
۲. قارچکش تکتو، رورال و تریکودرمین

#### محل اجرای طرح :

شهرستانهای گتوند، دزفول، رامهرمز و اندیمشک

---

کارشناس ناظر ستادی: مهندس بایمانی

**جدول وضعیت شکار بید سیب زمینی توسط تله های فرمونی شهرستان .....**

میانگین تعداد شب پره های شکار شده بید سیب زمینی توسط تله های فرمونی				تاریخ بازدید	ردیف
بادمجان	لفل دلمه ای	گوجه فرنگی	سیب زمینی		
					۱
					۲
					۳
					۴
					۵
					جمع کل

**جدول وضعیت آلودگی غده های سیب زمینی به لارو بید سیب زمینی شهرستان .....**

سایر آفات یا بیماریهایی مشاهده شده	درصد غده های آلوده			رقم سیب زمینی	نام و نام خانوادگی	ردیف
	شدید	متوسط	کم			
						۱
						۲
						۳
						۴
						۵
					جمع کل	



## عنوان طرح:

### پایش گندم خریداری شده توسط مراکز اتحادیه تعاون روستایی و بخش خصوصی

#### اهمیت اجرای طرح :

حدود ۱ میلیون هکتار به طور مشترک در سطح استان بر علیه علف های هرز پهن برگ و نازک برگ مبارزه شیمیایی صورت می گیرد که نقش بسزایی در کنترل علف های هرز دارند، در این راستا عواملی وجود دارد که عملیات شیمیایی را تحت تاثیر خود قرار می دهند و این عوامل مدیریتی در صورتی که کنترل نشوند باعث کاهش کنترل می گردند. لذا در پایان عملیات بخشی از مزارع آلوده به علف های هرز هستند به نحوی که کل عملیات مبارزه شیمیایی را تحت کنترل خود قرار می دهد. لذا شناسایی این عوامل مهم و ضروری به نظر می رسد. و پایش گندم خریداری شده یک گام مهمی است که ما را در کسب نتیجه به این عوامل مدیریتی رهنمون می نماید.

#### چکیده روش اجرایی طرح :

در مراحل اجرای این پروژه جدولی (پیوست) تهیه شده است که بیانگر وضعیت زارع گندم استان می باشد به نحوی که با بررسی و پیگیری وضعیت خرید، نحوه تاثیر سموم علف کش در مزارع گندم آبی و دیم استان و نیز نقش مدیریت کنترل علف های هرز تا حدودی آسیب شناسی شده. در این راستا جدول مذکور از طریق سامانه خرید مراکز تعاون روستایی و بخش خصوصی تکمیل و نمونه های موجود از حیث آلودگی به علف های هرز و حجم آلودگی و شدت آلودگی مشخص می گردند. و در مراحل بعد نسبت به تفکیک عوامل مدیریتی اقدام مقتضی معمول می گردد.

#### مواد مورد نیاز طرح :

تکمیل جداول طراحی شده

#### محل اجرای طرح :

اهواز. شوشتر. دزفول. شوش. اندیمشک. بهبهان. ماهشهر. دشت آزادگان. باغملک. ایذه. هندیجان. خرمشهر

---

کارشناس ناظر ستادی: مهندس محمود حقیقت خواه . مهندس بایمانی

کارشناسان مسئول حفظ نباتات شهرستان



## عنوان طرح:

### پایش عملیات مبارزه با علفهای هرز در مزارع گندم آبی و دیم

#### اهمیت اجرای طرح :

بیش از ۲۵-۲۰٪ از خسارت در مزارع گندم در اثر خسارت علف های هرز می باشد و عملیات مبارزه با علف های هرز و اخذ یک نتیجه خوب تابع فاکتورهای متعددی است این فاکتورها عبارتند از نوع و انتخاب یک علف کش، تکنولوژی سمپاش، شرایط اقلیمی، شرایط خاک، خصوصیات علف های هرز سطح و فرهنگ آموزش کشاورزان، لذا شناسایی کاربرد دقیق هر کدام از این فاکتورهای موصوف در نتیجه عملیات مبارزه بسیار موثر می تواند باشد.

#### چکیده روش اجرایی طرح :

با عنایت به اهمیت اجرای هر کدام از فاکتورها با مذکور که نقش بسزایی در پیشرفت عملیات مبارزه می تواند داشته باشد. با نظارت دقیق بر عملیات مبارزه در شهرستان های جنوبی، شرقی، مرکزی و خصوصاً شمالی استان که و نیز شهرهای دیم خیز، یک بررسی میدانی و آسیب شناسی عملیات مبارزه صورت می گیرد. در این راستا، جداولی تهیه و تنظیم (فرم پیوست) شده است که از طریق کارشناسان حفظ نباتات شهرستان و نیز کلینیک های گیاهپزشکی جداول تنظیم و طرح مورد مطالعه و اجراء و بررسی و در نهایت نتیجه گیری به عمل آورده می شود که در چه و کدام یک از فاکتورهای موثر در مبارزه با علف های هرز نقاط ضعف و یا قوت داریم. در مراحل بعد نسبت به ساماندهی و رفع مشکلات اقدام و راهکارها لازم به کار گرفته می شود. در این راستا ۱۸۰ (فرم) نمونه از کشاورزان تکمیل می گردد.

#### مواد مورد نیاز طرح :

بکارگیری PH متر و EC متر، واحد آمارهای دما، بارندگی و فاکتورهای مرتبط به جدول پیوست

#### محل اجرای طرح :

شوش. اندیمشک. شوشتر. گتوند. بهبهان. دزفول. اهواز. رامهرمز. ایذه. باغملک. ماهشهر. دشت آزادگان

---

کارشناس ناظر ستادی: مهندس محمود حقیقت خواه . مدیر حفظ نباتات

کارشناسان مسئول حفظ نباتات شهرستان های مذکور

## پایش عملیات مبارزه با علفهای هرز در مزارع گندم آبی

ملاحظات	
منبع تامین بذر خود مصرفی /شرکتی	
منبع تامین آب: کانال، زهکش، چاه و رودخانه	
علف هرز غالب و درجه یک مزرعه	
استفاده از مواد همراه سموم نظیر کاهش دهنده	
رعایت تناوب زراعی	
رعایت تناوب شیمیایی	
سموم مصرفی در کشت قبل	
کشت سال قبل	
محدودیت آب PH	
محدودیت آب EC	
زمان بارندگی (MM)	
دما هنگام سمپاشی	
تاریخ مبارزه با علف هرز	
تاریخ اولین آبیاری	
نام شهرستان	نام کشاورز

توجه: سمپاشی پشت تراکتوری فرض گردیده است.

## کنترل تلفیقی آفات و بیماریهای باقلا

### اهمیت اجرای طرح :

در میان گیاهان خانواده بقولات کشت باقلا با توجه به سابقه طولانی و سطح کشت قابل توجه آن در استان خوزستان در بین کشاورزان از اهمیت ویژه ای برخوردار می باشد. با توجه به فرهنگ مصرف این محصول بصورت تازه خوری (سبز) سلامت آن از حیث باقی مانده غیر مجاز مواد شیمیایی در هنگام برداشت دارای اهمیت خاصی می باشد. از جمله عوامل زیان رسان که در دوره داشت خصوصا در زمان رسیدگی غلاف ها به این محصول حمله و خسارت وارد می نمایند می توان به شته سیاه باقلا، مگس مینوز و همچنین بیماری های لکه شکلاتی و آلترناریا (لکه موجی) اشاره نمود که برای جلوگیری و کاهش خسارت این عوامل کشاورزان مبادرت به استفاده از سموم شیمیایی حشره کش و قارچ کش در دفعات می نمایند. این پروژه با هدف کنترل تلفیقی آفات و امراض ذکر شده و همچنین برنامه ریزی جهت تولید محصول سالم باقلا اجراء می گردد

### چکیده روش اجرایی طرح :

در این پروژه برای کنترل آفت شته از ژل صابون حشره کش و کنترل بیماریها از مواد القاء کننده مقاومت طبیعی گیاهان مانند سیلیس و منو دی فسفیت پتاسیم در مقایسه با سموم شیمیایی رایج استفاده می گردد. جهت ارزیابی عملیات تعداد ۲۵ بوته باقلا از هر تیمار بطور کاملا تصادفی انتخاب و وضعیت جمعیت شته، آلودگی و شدت بیماری لکه شکلاتی و آلترناریا بررسی و در جدول یادداشت می گردند. کلیه بیماریهای مشاهده شده به تفکیک در مزرعه تحت آزمایش با ذکر نام، زمان ظهور، شدت آلودگی و درجه حرارت و رطوبت منطقه در زمان ظهور بیماری می بایست ثبت و یادداشت گردند

### مواد مورد نیاز طرح :

- ✓ ترکیبات القاء کننده مقاومت طبیعی گیاه نسبت به آفات و بیماریها
- ✓ ژل صابون حشره کش در ابتدای مشاهده شته
- ✓ حشره کش گیاهی آزادپراختین
- ✓ عملیات رایج کشاورز جهت کنترل آفات و بیماریها و ثبت سموم مورد استفاده با ذکر کلیه اطلاعات

فنی

### محل اجرای طرح :

شوشتر، حمیدیه، باوی، اهواز، رامهرمز

کارشناس ناظر ستادی: عظیمی



## مبارزه مکانیکی، شیمیایی و بیولوژیکی بر علیه بیماری خامچ

### اهمیت اجرای طرح :

بیماری پوسیدگی گل آذین درختان خرما هر ساله در نخلستانهای استان خوزستان موجب خسارت و کاهش تولید می شود. از آنجائیکه عامل این بیماری قارچ است خسارت به خوشه ها شدید و عامل بیماری به صورت میسیلیوم روی تنه و بقایای گیاهی در تاج درخت زمستانگذرانی می کند و می توانند باعث خسارت بیشتری به خوشه ها در سال بعد می شود. گاهی اوقات در یک خوشه باعث آلودگی بیماری در سال بعد به تمام خوشه ها می گردد. لذا این طرح از اهمیت خاصی برخوردار می باشد.

### چکیده روش اجرایی طرح :

ابتدا باغات آلوده به بیماری شناسایی گردد سپس براساس تیمارهای ذیل طرح اجرا شود.

- تیمار ۱- جمع آوری بقایای آلوده و انهدام آنها سپس سم پاشی با قارچکش کاربندازیم ۲/۵ ر هزار
- تیمار ۲- جمع آوری بقایای آلوده و انهدام آنها سپس محلول پاشی با قارچکش بیولوژیک تریکودرما ۲ در هزار
- تیمار ۳- شاهد بدون پاکسازی و استفاده از سموم قارچکش یا بیولوژیک
- تیمار ۴- فقط پاکسازی و انهدام بقایای گیاهی

### مواد مورد نیاز طرح :

- ✓ سم قارچکش کاربندازیم
- ✓ سم قارچکش بیولوژیک تریکودرما

### محل اجرای طرح :

آبادان، خرمشهر، شادگان و کارون

---

کارشناس ناظر ستادی: مهندس چهارسوقی

## مبارزه مکانیکی، شیمیایی و بیولوژیکی بر علیه بیماری خامچ

ردیف	تیمار	زمان نمونه برداری	تعداد اصله	تعداد خوشه خوشه	تعداد خوشه سالم	تعداد خوشه آلوده	ملاحظات
۱	کاربندازیم	قبل از سمپاشی و پاکسازی					
۲	تریکودرما	قبل از سمپاشی و پاکسازی					
۳		قبل از پاکسازی و پس از شاهد					
۴		شاهد					



## عنوان طرح :

### ردیابی عملکرد مبارزه شیمیایی با مینوز برگ غلات

#### اهمیت اجراء طرح :

کنترل شیمیایی آفت مینوز برگ غلات در استان خوزستان هر ساله در سطح وسیع و گسترده ای در اکثر شهرستان های گندمکار اجراء می شود. ضرورت تغییر نوع سموم شیمیایی حشره کش بکار رفته در امر کنترل این آفت با هدف ، پیش گیری از مقاومت آفت، کاهش حجم سم پاشی در مزارع و هدایت سموم کم خطر به مزارع از عوامل مهم و مؤثر در اجراء این طرح در شهرهای مورد نظر می باشد. لذا این پروژه در شهرهای باغملک، اهواز، رامهرمز و شوشتر اجراء می گردد.

#### روش اجراء و کنترل :

- بررسی مزارع آلوده به مینوز برگ غلات و بررسی تراکم جمعیت آفت طبق دستورالعمل
- تیمار ۱- استفاده از حشره کش دیازینون یک لیتر در هکتار اختلاط با علف کش
- تیمار ۲- استفاده از حشره کش دیازینون ۰/۵ لیتر در هکتار اختلاط با علف کش
- تیمار ۳- استفاده از حشره کش دلتامترین ۰/۵ لیتر در هکتار اختلاط با علف کش
- تیمار ۴- استفاده از حشره کش دیازینون ۰/۳ لیتر در هکتار اختلاط با علف کش
- تیمار ۵- استفاده از حشره کش دورسبان یک لیتر در هکتار اختلاط با علف کش

#### مواد مورد نیاز طرح :

خرید سم

هزینه سمپاشی

هزینه عملیات انتقال نمونه ها به آزمایشگاه و بررسی آن

ارسال گزارش طبق فرم پس از اتمام عملیات

محل اجرای طرح:

اهواز.شوشتر.گتوند.رامهرمز.رامشیر.ایذه.لالی

کارشناس ناظر ستادی: مهندس کریم اولین چهارسوقی

#### جدول ثبت مشاهدات طرح ردیابی عملکرد مبارزه شیمیایی با مینوز برگ غلات

تیمار	تعداد لارو زنده در بوته قبل از سم پاشی	تعداد لارو زنده در بوته بعد از سم پاشی
۱		
۲		
۳		
۴		
۵		

## کنترل تلفیقی آفت زنجره خرما در نخیلات

### اهمیت اجرای طرح :

آفت زنجره خرما در شهرستانهای بهبهان در نخیلات منطقه دودانگه در چند سال گذشته موجب خسارت جدی به نخل داران این منطقه شده است. این حشرات نه تنها با تولید عسلک روی برگهای درختان خرما موجب جذب گردوغبار و کاهش سطح سبز گیاه می شوند بلکه از طریق وارد کردن نیش و تخم ریز خود به برگها نیز باعث خسارت به درختان می شوند.

### چکیده روش اجرایی طرح :

تیمار ۱: استفاده از تله چسبی به طول یک دور به دور تنه درخت و بکارگیری حشره کش اکتارا به میزان ۰/۵ در هزار

تیمار ۲: استفاده از تله چسبی به طول یک دور به دور تنه درخت و استفاده از حشره کش کونفیدور به میزان

تیمار ۳: شاهد بدون سم پاشی و نصب تله

- جهت بررسی باید از درخت در چهار جهت سه برگچه جدا و با استفاده از بینوکولر نسبت به شمارش تخمهای گذاشته شده و تفریح اقدام و مشاهدات را در جدول پیوست ثبت نمود.

### مواد مورد نیاز طرح :

۱. حشره کش اکتارا

۲. حشره کش سلیس (فارمکس وان)

۳. نوار زرد چسبی

### محل اجرای طرح :

بهبهان

کارشناس ناظر ستادی: مهندس چهارسوقی

### جدول ثبت مشاهدات طرح کنترل تلفیقی آفت زنجره خرما

توضیحات	تعداد تخم ها ۲۲ روز پس از سمپاشی	تعداد تخم ها ۱۷ روز پس از سمپاشی	تعداد تخم ها ۱۰ روز پس از سمپاشی	تیمار
				۱
				۲
				۳



# کنترل تلفیقی آفات و بیماریهای جالیز

## اهمیت اجراء:

استان خوزستان با تولید ۲/۲ میلیون تن یکی از مراکز عمده کشت انواع محصولات سبزی و صیفی در کشور است. در این میان کاشت گیاهان جالیزی خصوصا هندوانه با سطحی نزدیک به ۱۲۰۰۰ هکتار در اقتصاد خانوار کشاورزان از اهمیت ویژه ای برخوردار می باشد. متاسفانه در سالهای اخیر بخش زیادی از مزارع هندوانه مبتلا به طیف وسیعی از بیماریها خصوصا بیماری خشکیدگی شاخه ها و سندنانی شدن گشته و بدلیل عدم آگاهی کشاورزان از نوع بیماریها مبادرت به استفاده از انواع سموم قارچ کش نموده که در بسیاری از موارد بجز اتلاف وقت و هزینه و از همه مهمتر جدای از تبعات سوء زیست محیطی بر روی سلامتی جامعه کشاورزان و مصرف کنندگان اثرات جبران ناپذیری ایجاد می نماید. لذا این پروژه با هدف کنترل تلفیقی بیماریها و استفاده از مواد شیمیایی و بیولوژیکی در مناطق دارای آلودگی اجراء می گردد.

## روش اجراء و مواد:

از آنجائیکه عامل بیماری مرگ شاخه ها قارچ فوزاریوم می باشد و عملا جهت مبارزه با این بیماری سم قارچ کش خاصی توصیه نگردیده است و با توجه به خاکزاد بودن این قارچ و اثر کنترل کنندگی قارچ بیولوژیک تریکودرمین در مقابله با عوامل بیماریزا خاکزاد این پروژه بشرح ذیل اجراء خواهد گردید.

- ۱- آغشته کردن بذور هندوانه قبل از کشت با قارچ تریکودرمین با نوع وارداتی و کاربرد آن به همراه آبیاری اول .
  - ۲- آغشته کردن بذور هندوانه قبل از کشت با قارچ تریکودرمین از نوع تولید داخل و کاربرد آن به همراه آبیاری اول.
  - ۳- مزرعه شاهد بدون کاربرد قارچ کش بیولوژیک.
- جهت ارزیابی کارایی ۳ مزرعه هندوانه (همجوار با یکدیگر) در منطقه ای با سابقه آلودگی از سال قبل و دارای سیستم آبیاری کاملا مجزا از یکدیگر انتخاب (۲ مزرعه بعنوان تیمار و یکی بعنوان شاهد) و عملیات فوق الذکر در آنها اعمال خواهد گردید.
- مزارع تحت پروژه هندوانه از ابتدای رویش تا پایان برداشت بصورت هفتگی بازدید و در هر مزرعه تعداد ۱۰۰ بوته بطور کاملا تصادفی انتخاب و پس از بررسی وضعیت سالم یا آلوده بودن بوته ها در جدول مربوطه یادداشت می گردد.

## تذکر مهم:

- ۱- مزارع انتخابی از حیث تاریخ کاشت، نوع بذر مصرفی کاملا باید مشابه با یکدیگر باشند.
- ۲- دز مصرفی قارچ کش بیولوژیک بر اساس دز توصیه شده شرکت سازنده خواهد بود.
- ۳- در گزارش پایانی ضمن ارائه آمار و ارقام بدست آمده جمع بندی نتایج و تحلیل کارشناسی از اجراء پروژه در مقایسه با شاهد صورت گیرد.
- ۴- کلیه عملیات انجام شده توسط کشاورز ( مصرف سموم نباتی بر علیه آفات دیگر) با ذکر تاریخ، نوع سم و دز مصرفی و آفت هدف و همچنین اثر بخشی سموم بکار رفته یادداشت شود.
- ۵- کوددهی مزارع انتخابی حتی المقدور یکسان و نوع و میزان کودهای مصرفی نیز ذکر گردد.
- ۶- عارضه های مشاهده شده در طول اجراء پروژه مانند ترکیبگی میوه، سندنانی شدن، سیاه شدن ته میوه ها و..... یادداشت گردند.

## عملیات اجرایی (هزینه ای) پروژه:

قارچ کش بیولوژیک تریکو درمین  
سموم قارچ کش  
هزینه های کارگری

نحوه ی گزارش: بصورت هفتگی و تهیه گزارش نهایی

## زمان اجراء:

کشت بهاره تابستانه

جدول نمونه برداری از وضعیت بیماری خشکیدگی شاخه در هندوانه شهرستان .....

ملاحظات	شاهد		تیمار ۲		تیمار ۱		تاریخ بازدید	ردیف
	آوده	سالم	آوده	سالم	آوده	سالم		
								۱
								۲
								۳
								۴
								۵
								۶
								۷
								۸
								۹
								۱۰
								۱۱
								۱۲
							جمع کل	

## عنوان طرح :

### ردیابی و مبارزه با سن غلات

#### اهمیت اجراء:

سن غلات یکی از آفات مهم مزارع گندم و جو در سطح کشور می باشد که در چند سال اخیر در خوزستان ظاهر شده است، با توجه به اهمیت خسارت سن و عدم خرید محصولات سن زده عملیات ردیابی و مبارزه با آفت سن گندم در شهرستانهایی که در سالهای گذشته آفت مذکور در مزارع آن مشاهده شده است، اجرایی می شود.

#### روش اجراء و کنترل:

- ردیابی مزارع به منظور بررسی مادر و بررسی میزان تراکم آن طبق دستورالعمل سن گندم
- اجرای عملیات تور زنی در مزارع به منظور بررسی وضعیت جمعیت پوره ها طبق دستورالعمل سن گندم
- سمپاشی مزارع آلوده پس از بررسی و به نرم رسیدن جمعیت پوره
- بررسی تجمع سن های برگشتی
- نظارت بر اجرای عملیات سم پاشی علیه سن های برگشتی
- شناسایی کانونهای جدید سن گندم

#### عملیات اجرایی پروژه (هزینه ها):

- ردیابی: تهیه سموم مورد نیاز برای سم پاشی
- هزینه های سمپاشی
- هزینه های خرید تور و تجهیزات

#### نحوه ی گزارش دهی:

گزارش روزانه طبق فرم ارسالی با دستورالعمل می باشند.

#### زمان اجراء:

زمان اجرا از پایان بهمن ماه لغایت برداشت محصول در خرداد ماه.

## عنوان طرح:

### ضد عفونی و بوجاری گندم

#### اهمیت اجراء :

از آنجایی که خیلی از بیماریها بصورت بذر زاد انتقال می یابند که وجود هر کدام از آنها بخشی از عملکرد گندم را کاهش می دهد و از طرفی می تواند از طریق بذور تولید سال بعد آلودگی را انتقال دهد لذا جهت پیشگیری از این امر ضد عفونی امری اجتناب ناپذیر است .

#### روش اجراء و کنترل :

۱-۳- بوجاری و ضد عفونی توسط کارخانه های بوجاری و ضد عفونی ، جهت کالیبره کردن کارخانه های بوجاری در هنگامی که کارخانه در حال کار می باشد به مدت ۱۰ دقیقه کامل تعداد کیسه های پر شده را شمارش نموده ، و سپس به مدت ۱۰ دقیقه هم میزان سمی که از نازل خارج می شود اندازه گیری کرده و اعدا حاصله را در فرمول زیر می گذاریم ( عملکرد براساس تن = عملکرد براساس کیلوگرم / ۱۰۰۰ )

( عملکرد کارخانه براساس کیلوگرم در ساعت = ۶ × وزن کیسه × تعداد کیسه در ۱۰ دقیقه )

( میزان محلول سمی مصرفی در ساعت = ۶ × میزان محلول سمی جمع آوری شده در ۱۰ دقیقه )

(  $X$  = میزان محلول در ساعت / عملکرد براساس تن / ساعت )  $X \sim 10$  عدد نهایی باید حدود ۱۰ بدست آید .

در غیر این صورت خروجی گندم دستگاه و خروجی سم را آنقدر کم و زیاد می کنیم تا طبق فرمول به عدد ۱۰ برسیم .

۲-۳- بوجاری و ضد عفونی توسط دستگاههای بوجاری سیار .

۳-۳- ضد عفونی به روش لایه به لایه و در مخزن بذر کارها .

۴-۳- ضد عفونی به روش دستی و بر روی برزنت و یا در تریلر تراکتور .

جهت نمونه برداری یک نمونه یک کیلویی قبل از بوجاری و یک نمونه یک کیلویی مرکب از ۵ کیسه بعد از بوجاری برداشت و وضعیت بوجاری و ضد عفونی را در ۱۲۰ گرم از هر کدام از نمونه های قبل و بعد از بوجاری بررسی می کنیم و در فرم پیوست یادداشت می نمائیم .

#### عملیات اجرایی ( هزینه ای ) پروژه :

۱-۴- مشارکت در خرید سموم ضد عفونی ( رئال کاربوکسین تیرام پودر و مایع ، دیویدند پودر و مایع ، راکسیل مایع ، کاربندازیم ، سومی ایت پودر و مایع ، بایتان )

۲-۴- پرداخت هزینه های عملیات بوجاری و ضد عفونی بذر .

## عنوان طرح:

### ردیابی بیماری های قرنطینه ای برگی و خوشه گندم

#### اهمیت اجراء طرح :

گندم یکی از محصولات زراعی استراتژیک استان خوزستان می باشد و گندم از جمله محصولات محصولاتی است که تمام قسمتهای آن در معرض بیماری می باشد و عملاً در هر مزرعه و روی هر گیاه یک یا چند بیماری ممکن است رخ دهد که میزان خسارت بیماری به شرایط محیط و نوع رقم بستگی دارد . عوامل عمده ایجاد کننده بیماریهای گندم ، قارچ ها ، ویروس ها ، باکتریها و نماتد هستند که در بین آنها قارچ ها بیشترین فراوانی و خسارتزایی را به خود اختصاص داده اند که فائق آمدن بر آنها نیاز به اعمال مدیریت ویژه ای دارد و به عبارت دیگر مدیریت بیماری شامل گزینش و کاربرد روشهای بهینه و مناسب برای کاهش بیماری و رساندن آنها به سطح قابل تحمل می باشد و یکی از بهترین روشهای جلوگیری از اشاعه بیماری قرنطینه ای گندم ردیابی و کنترل آنها نیز می باشد .

#### روش کنترل و اجراء :

- انتخاب مزرعه ای که سابقه آلودگی به بیماریهای برگی گندم داشته باشد .
- انتخاب ارقامی از گندم برای ردیابی که حساسیت بیشتری به بیماریهای برگی و قرنطینه ای داشته باشند .
- حرکت در مزرعه بصورت زیگزاگ و استفاده از کادرهای  $0.5 \times 0.5$  برای هر مزرعه ۵ نقطه انتخاب و در هر نقطه ۱ کادر باید انداخته شود که در صورت مشکوک بودن به بیماری قرنطینه ای از علائم در جدول پیوست ثبت شوند .
- ارسال نمونه های برگی و خوشه ای مشکوک به ستاد استان و ثبت اطلاعات دقیق بشرح جدول پیوست .
- برای بذور جمع آوری شده بعد از برداشت و بازدید آنها از هر مزرعه یک کیلوگرم که بطور تصادفی از ۵ نقطه مزرعه باید برداشت شود و نمونه برداری از آنها انجام گردد که پس از بررسی نمونه ها در صورت آلودگی و یا عدم آلودگی بررسی ها در جدول پیوست ثبت گردند .

#### عملیات اجرایی پروژه :

هزینه عملیات کادر اندازی و نمونه برداری



سطوح تخصیصی مبارزه بیولوژیک به تفکیک شهرستانها و محصولات هدف استان خوزستان ۱۳۹۴

شهرستان	سطح مصوب	محصولات هدف
اهواز	۱۵۰۰	گوجه فرنگی-ذرت-لوبیا
اندیمشک	۳۵۰۰	گوجه فرنگی-ذرت-لوبیا
باوی	۶۰۰	گوجه فرنگی-ذرت-لوبیا
بهبهان	۲۰۰۰	گوجه فرنگی-ذرت-لوبیا
دزفول	۸۵۰۰	گوجه فرنگی-ذرت-لوبیا- مرکبات
دشت آزادگان	۳۰۰	گوجه فرنگی-ذرت-لوبیا
رامهرمز	۵۰۰	گوجه فرنگی-ذرت-لوبیا
رامشیر	۲۰۰	گوجه فرنگی-ذرت-لوبیا
شوش	۲۵۰۰	گوجه فرنگی-ذرت-لوبیا
شوشتر	۲۵۰۰	گوجه فرنگی-ذرت-لوبیا
حمیدیه	۲۰۰۰	گوجه فرنگی-ذرت-لوبیا
گتوند	۳۵۰۰	گوجه فرنگی-ذرت-لوبیا
جمع کل	۲۷۶۰۰	

## کنترل تلفیقی شته کلزا

### اهمیت اجرای طرح :

شته های کلزا یکی از مهمترین آفات این محصول زراعی هستند، و از آنجائیکه زمان ظهور آنها معمولاً از زمان ظهور غنچه شروع می شود آ از این رو قادر است مانع از انتقال مواد غذایی به سیستم گل و در نهایت میوه و دانه گردد که عملاً عملکرد کلزا را کاهش خواهد داد. از این رو کنترل تلفیقی آن به منظور جلوگیری از کاهش عملکرد ناشی از خسارت این آفت از یکسو و از طرف دیگر حفاظت از عوامل مفید اعم از پارازیت ها، پردهاتورها و حشرات گرده افشانی بسیار ضروری است.

### چکیده روش اجرایی طرح :

برای اجرای این طرح کنترل شته در مراحل مختلف گلدهی با استفاده از مواد بیولوژیک و سموم کم خطر بدین منظور در نظر گرفته خواهند شد و عملیات نمونه برداری به صورت شمارش بوته ها ۱۰۰ بوته آلوده و برآورد شدت آلودگی که طی ۵ بار نمونه برداری اجراء خواهد شد که این امر در مقایسه با شاهد (عملیات سمپاشی صورت نمی گیرد) خواهد بود. از این رو ۲ آیتم صابون پالیزین و سم پروتئوس در ۴ مرحله غنچه گل، (ظهور گل) و بکارگیری مواد در حاشیه مزارع، عملیات بکارگیری مواد مذکور به صورت لکه ای و سمپاشی تمام زمین در نظر گرفته می شود و جهت برآورد کارایی این عملیات های مذکور عملکرد گیری نهایی به صورت کیل گیری انجام خواهد شد.

### مواد مورد نیاز طرح :

- ۱- خرید صابون پالیزین و سم پروتئوس
- ۲- هزینه نمونه برداری ها

### محل اجرای طرح :

شهرستانهای گتوند، دزفول، ایذه

## جدول گزارش عملیات نمونه برداری از خسارت و کنترل شته در طرح کنترل تلفیقی شته کلزا

شاهد					مرحله کنترل شته تمام زمین					مرحله کنترل لکه ای					حاشیه زمین					مرحله غنچه					مراحل
۵	۴	۳	۲	۱	۵	۴	۳	۲	۱	۵	۴	۳	۲	۱	۵	۴	۳	۲	۱	۵	۴	۳	۲	۱	عملیات
																									پالیزین
																									پروتئوس

## کنترل غیر شیمیایی آفات ذرت

### اهمیت اجرای طرح :

ذرت از جمله محصولات است که بالقوه دارای آفات بسیار خطرناکی مانند کارادرینا، سزامیا و تک نقطه ای ذرت است که در صورت بر هم خوردن IPM آنها می توانند خسارت بسیار زیادی به این محصول وارد نمایند، از جمله عواملی که می تواند، توازن این IPM را بر هم بزند استفاده از سموم شیمیایی است (حشره کشهاست) از این رو ضروری است که به منظور جلوگیری از بر هم خوردن این توازن از مواد و عوامل بیولوژیک بدین منظور استفاده شود که در طرح ذیل لحاظ شده اند.

### چکیده روش اجرایی طرح :

به منظور اجرای طرح می توان از زنبور براكون، B.T و تلفیق این دو استفاده نمود، رها سازی زنبور باید در ابتدای روز ( در سحرگاه) صورت گیرد، و B.T نیز باید در موقع غروب آفتاب بكار گرفته شود. (B.T در اثر تشعشع آفتاب و گرما از بین می رود) این عوامل برای آفت کارادرینا در مرحله ۲ برگه ذرت، ۴ برگه و ۶ برگه آن بكار گرفته می شوند تا حداکثر کارایی آن بر روی آفت کارادرینا مشخص شود و عملیات نمونه برداری ۵ بار و در هر نوبت روی ۱۰۰ بوته صورت می گیرد که در مقایسه با شاهد (سمپاشی صورت نمی گیرد) است.

### مواد مورد نیاز طرح :

- ۱- خرید زنبور براكون و حشره کش بیولوژیک B.T
- ۲- هزینه نمونه برداری

### محل اجرای طرح :

شهرستانهای اندیمشک. باوی

---

کارشناس ناظر ستادی: مهندس طبیب . مهندس عظیمی

## جدول گزارش طرح کنترل غیرشیمیایی آفات ذرت

شاهد منطقه (۲-۴ برگگی)					۶ برگگی ذرت					۴ برگگی ذرت					۲ برگگی ذرت					مراحل عملیات  مواد عوامل بیولوژیک
۵	۴	۳	۲	۱	۵	۴	۳	۲	۱	۵	۴	۳	۲	۱	۵	۴	۳	۲	۱	
																				زنبور براکون
																				حشره کش بیولوژیک B.T
																				زنبور براکون + حشره کش بیولوژیک B.T