

۲۴۵۲



وزارت جهاد کشاورزی

سازمان جهاد کشاورزی خوزستان

معاونت ترویج، آموزش و تحقیقات

مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی خوزستان

طرح تسریع انتقال یافته های تحقیقاتی

دستورالعمل فنی :

کاشت ، داشت و برداشت

سویا

سال ۱۳۸۸



این بروشور با شماره ۲۲۱ در کمیته فنی رسانه های ترویجی  
معاونت ترویج، آموزش و تحقیقات سازمان جهاد کشاورزی خوزستان تهیه شده است.

مقدمه :

کشاورزان گرامی

آیا این نکته را می دانید که واردات روغن خوراکی برای کشور عزیزمان با وجود این همه منابع خداداد و حضور شما عزیزان بعنوان مولدین بخش کشاورزی بگ چالش و معضل بزرگ است ؟

یکی از دانه های روغنی مهم که مورد توجه سیاستگذاران بخش کشاورزی است ،سویا می باشد که حاوی بیش از ۲۰ درصد روغن و ۴۵-۳۵ درصد پروتئین است که علاوه بر تولید روغن خوراکی در تهیه فرآورده های غذایی نیز نقش دارد .  
در این روش تولید روغن ، با نکت ساده ای که برای صنعت کار کاشت ، داشت ، برداشت و آبیاری این محصول بکار می رود ، آشنایی شوید و توصیه های ترویجی لازم به شما ارائه می گردد

### عملیات قبل از کاشت

خاک مناسب ، تغذیه بر اساس آزمون خاک و آماده سازی زمین سویا تقریباً در تمام خاک ها ( جز خیلی شنی ) به خوبی رشد می کند . اسیدیته مناسب برای این محصول ۵.۸ تا ۶.۵ و حداکثر شوری مجاز برای آن ۵.۵ دسی زیمنس بر متر است . برای تعیین میزان کود توصیه می شود از نتایج آزمون خاک استفاده شود ولی به صورت کلی توصیه های عمومی کوددهی به شرح زیر است :

الف ) استفاده از کود آلی پوسیده حداکثر ۲۰ تن در هکتار  
ب ) مصرف پایه تلقیح سویا مناسب با شرایط آب و هوایی منطقه هنگام کشت . (هر پالک پایه تلقیح برای آکنشته کردن بذر مناسب برای یک هکتار گالی است )

ج ) استفاده از کودهای پایه از ته ، فسفاته و پتاسه هنگام تهیه زمین به ترتیب از چپ به راست به میزان ۱۵۰ و ۱۰۰ - ۵۰ کیلو گرم در هکتار ( توجه : کود از ته از منبع اوره فسفاته

از منبع سوپر فسفات تریپل و پتاسه از منبع سولفات پتاسیم توصیه می گردد )

ذکر این نکته لازم است که از آنجا که سویا جز خانواده بقولات می باشد ، بر روی ریشه ی خود گره هایی دارد که قادرند ازت ( نیترژن ) را تثبیت و استفاده نمایند .



د ) محلول پاشی با کود آهن با غلظت ۳ در هزار در صورت مشاهده علائم کمبود آهن در دو مرحله ( مرحله اول هنگام ۵ تا ۶ برگی و مرحله دوم ۱۴ روز بعد )

ه ) محلول پاشی با کود وینکرو کامل با غلظت ۳ در هزار در ۲ مرحله ، ۱۰ روز قبل از گلدهی و ۱۴ روز پس از گلدهی .  
و ) مصرف ۴۰ کیلو گرم در هکتار کود سولفات روی ، هر دو سال یک بار .

لزم است آنگاه سازی زمین و تهیه بستر مناسب برای دستیابی به عملکرد بالا انجام شود . بستر این پس از برداشت محصول قبل ، مازک ، شخم ( در سطح ۲۰ تا ۳۰ سانتی متری ) دیسک ( ۳-۴ تویت و به صورت عمود بر هم ) حاله کشی ، کود پاشی و دیسک توصیه می گردد .



### ارقام

ارقام توصیه شده برای شمال استان خوزستان ال - ۱۴ و ۵۰۴ می باشد که اولی جز ، ارقام با رشد محدود و دومی با رشد تا محدود می باشد .

### میزان و عمق مناسب بذر :

میزان مناسب بذر ۹۰ تا ۱۱۰ کیلوگرم در هکتار می باشد . که حدود ۴۵ تا ۴۵ بوته در هر متر مربع خواهد بود . عمق کاشت مناسب سویا ۲.۵ تا ۳ سانتی متر است .

### تاریخ کاشت :

بهترین تاریخ کاشت سویا در خوزستان ۲۰ خرداد لغایت ۲۰ تیر می باشد توصیه می شود برای کشت ارقام ال - ۱۴ تاریخ کاشت ۲۰ خرداد تا ۲۰ تیر و برای ارقام ۵۰۴ تاریخ کاشت ۲۰ تیر تا ۲۰ خرداد رعایت گردد .

### کاشت

از آنجا که گیاه سویا در مرحله سبز شدن نسبت به شرایط

غرقاب بسیار حساس می باشد ، لذا کشت بصورت جوی و پشته ای بصورت دو خط بر روی پشته با عرض ۷۵ سانتی متر یا ۹۱ سانتی متر و کشت یک ردیفه بر روی پشته های با عرض ۶۰ سانتی متر به ترتیب در اولویت اند. کاشت با دستگاه پنوماتیک به دلیل شکستگی و تلفات کمتر بذور توصیه می گردد .



### داشت

#### آبیاری

لازم است بلافاصله پس از کشت ، آبیاری انجام شود و برای سبز محصول یکنواخت آب دوم نباید بیش از ۵ - ۳ روز با آب اول فاصله داشته باشد. آبیاریهای بعد به فاصله ۷ روز پس از پوشش کامل مزرعه ۱۰ روز یا بیش از آن توصیه می شود . آخرین آبیاری در پایان پرشدن دانه و زرد شدن غلاف ها انجام می گردد. در مجموع هر مزرعه باید ۹ تا ۱۱ بار آبیاری می گردد . حساس ترین دوره ها به کم آبی شامل ، گلدهی و پر شدن دانه می باشد .

ردیف	نام علف کشت	میزان مصرف	توضیحات
۱	سونالان	۱ - کیلوگرم در هکتار ماده موثر	
۲	تراپ فلورالین	۱/۲۵ - کیلوگرم در هکتار ماده موثر	
۳	تراپ فلورالین + متری پوزین	۰/۴۲ ± ۱ کیلوگرم در هکتار ماده موثر	
۴	اتال فلورالین + متری پوزین	۰/۴۲ ± ۱ کیلوگرم در هکتار ماده موثر	بصورت پیش از کاشت
۵	بنتازون (بازاگران)	۱/۵ کیلوگرم در هکتار ماده موثر	بصورت پس رویش

کنترل آن کشت در اواخر تاریخ توصیه شده می باشد .

۳ - موش و کک تپایی این آفات دیگر سویا هستند که توصیه می شود برای مبارزه با موش از طعمه سموم در آغاز مرحله ی کیسول دهی و از سموم گیاهی برای کنترل مگس نگر کارشناسان حفظ نباتات بصورت لکه ای استفاده شود .

#### ب ( علفهای هرز

وجود علفهای هرز می تواند تا میزان ۸۰ درصد محصول سویا را کاهش دهد . عمده علفهای هرز سویا شامل طحله - اویارسام - سلک برگ گزنه ای - ازرق اورشلیمی - گنجد شیطنی - درنه سرخه و آفتاب پرست اروپایی می باشد . مبارزه با علفهای هرز باید در اوایل دوره رشد سویا انجام شود تا خسارتی به عملکرد وارد نشود . طبق توصیه های رسمی کشورمان از علف کشهای نام برده در جدول صفحه بعد در زراعت سویا می توان استفاده کرد



#### عوامل زیان رسان

##### الف ( آفات

۱ پروانه دانه خوار سویا که همه چیز خوار بوده و حشره کامل آن تخم های خود را روی غلاف های نرس سویا می گذارد . لاروها وارد غلاف شده و از دانه ها تغذیه می کنند سوراخ های ورودی و خروجی لاروها بر روی غلاف ها کاملاً مشخص است . برای کنترل آن می توان از شیوه زراعی یعنی شخم عمیق پس از برداشت محصول و یا تناوب زراعی استفاده کرد . سمپاشی با سموم توصیه شده مانند دیپترکس ۸۰ درصد به میزان یک کیلو گرم در هکتار پس از مشاهده علائم آلودگی در غلاف ها دو نوبت به فاصله ۱۰ روز نیز قابل انجام می باشد .

۲ - مگس جوانه خوار سویا این آفت از گیاهان بسیاری تغذیه میکند و مهم ترین مرحله خسارت آن مربوط به لارو نسل اول است . لاروها به جوانه های در حال رشد حمله کرده و یا کتان هایی که در ساقه و قسمت های نرم گیاه ایجاد می کنند ، باعث ضعف بوته و پژمردگی برگ ها می شوند . بهترین روش

مطابق تحقیقات انجام شده می توان از کولتیواتور غلطان در مرحله ۴ برگگی به صورت غیر شیمیایی علف های هرز را کنترل نمود .

### ج ( بیماری ها

۱ - بوته میری

بوته میری از بیماری های شایع در جهان می باشد . قارچ عامل بیماری باعث آلودگی بوته ها قبل از رویش یا پس از رویش در مرحله ی ۲ تا ۶ برگگی می شود و آنها را از بین می برد . برای کنترل این بیماری می توان اقدام به اجرای تناوب زراعی و ضد عفونی بذر ، پیش از کاشت نمود .

۲ - پوسیدگی طوقه و ریشه

یکی از بیماری های قارچی است که علانم آن تغییر رنگ منطقه طوقه و ساقه گیاه از سبز به خاکستری مایل به قهوه ای است ، که باعث می شود کل بوته خشک و نابود گردد . موثر ترین روش کنترل این بیماری تناوب زراعی می باشد .

۳ - سفیدک داخلی سویا

علانم این بیماری لکه های رنگ پریده در سطح بالایی برگ است که به دلیل گرم و خشک بودن هوای خوزستان در طول دوره رشد سویا اهمیت چندانی ندارد و با آن مبارزه نمی شود

۴ - بیماری های ویروسی سویا

بیماری های ویروسی سویا از مهم ترین عوامل خسارت زا به محصول در جهان می باشد . از علانم بیماری های ویروسی می توان به موزائیک شدن ، زردی برگ ها و تولید کمتر محصول بوته های آلوده اشاره کرد . راه های کنترل بیماری های

ویروسی: استفاده از بذور سالم و فاقد آلودگی - استفاده از ارقام مقاوم یا متحمل به بیماری های ویروسی - انهدام و خارج نمودن بوته های آلوده از مزرعه به منظور پیشگیری از سرایت بیماری به سایر بوته ها - مبارزه با شته ها که ناقل این بیماری هستند ، می باشند.

### برداشت و نگهداری محصول

در صورت رعایت تاریخ کاشت ، محصول سویا از دهم تا بیستم آبان ماه قابل برداشت خواهد بود . علانم قاهری بوته ها هنگام برداشت شامل :

ریزش کامل برگها ، تغییر رنگ کامل غلاف ها و سفتی دانه ها می باشد .

برداشت سویا توسط کمباین و با تنظیمات خاص آن قابل انجام است .

دانه های سویا برای نگهداری باید دارای رطوبت ۱۰ درصد بوده و در محیط خشک ، بادامی کمتر از ۱۰ درجه سانتی گراد انبار شوند .

### پیگیری امور چاپ : شرکت تعاونی خدمات مشاوره ای فنی

#### مهندسی کشاورزی همراهان ترویج جنوب

نگار ندگان ( مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی ) :

احمد کمال الدین - علیرضا عباسی - زاله کریمی نژاد - علیرضا نینکخواه

( مرکز تحقیقات کشاورزی صفی آباد دز فول ) :

غلامرضا قدرتی - همایون سیاح پور - احمد کلانتر احمدی - سعید سلیم پور

- کامران میرزاشاهی - رحیم اسلامی زاده - تقویر زاده باغ - داریوش قنبری

بیرگانی - سید رضا اشرفی زاده - شهربانو نژاد - خرمیان - شرفی زاده