

فهرست مطالب

۲..... تاریخچه و اهداف شرکت.....
محصولات

۳..... کلزا

۷..... زمان

۸..... مهتاب

مدیریت مزارع کلزا

۹..... کاشت، داشت و برداشت کلزا

۱۰..... علف کشهای مورد استفاده / علفهای هرز کلزا

۱۱..... آفات مهم کلزا و نحوه مدیریت آنها

۱۲..... بیماریهای مهم کلزا و نحوه مدیریت آنها

۱۳..... کتان

۱۷..... گلچین

۱۸..... تکاپو

مدیریت مزارع کتان

۱۹..... کاشت، داشت و برداشت کتان

۲۰..... علف کشهای مورد استفاده / علفهای هرز کتان

۲۱..... آفات مهم کتان و نحوه مدیریت آنها

۲۲..... بیماریهای مهم کتان و نحوه مدیریت آنها

۲۳..... سویا

۲۷..... آراین

مدیریت مزارع کلزا

۲۸..... کاشت، داشت و برداشت سویا

۲۹..... علف کشهای مورد استفاده / علفهای هرز سویا

۳۰..... آفات مهم سویا و نحوه مدیریت آنها

۳۱..... بیماریهای مهم سویا و نحوه مدیریت آنها



زندگی زیباست «این که شما چگونه می بینید»





تاریخچه و اهداف شرکت توسعه کشت دانه های روغنی

شرکت دانش بنیان توسعه کشت دانه های روغنی به عنوان **تنها مجموعه تخصصی و خصوصی** تولید ارقام دانه های روغنی در کشور و با سابقه بیش از ۵۶ سال، از سال ۱۳۸۶ تا کنون با تمرکز بر تحقیقات کاربردی و در راستای توسعه کشت محصولات روغنی و تامین بذور مورد نیاز کشاورزان کشور، اقدام به تولید ارقام جدید و متنوع دانه های روغنی نموده است.

دفتر مرکزی این شرکت در تهران مستقر بوده و در حال حاضر (۱۴۰۲) دارای ۲۲ دفتر فعال اجرایی در استانهای اردبیل (۲)، مازندران (۶)، گلستان (۸)، خراسان شمالی (۲)، سمنان (۱)، قزوین (۱)، قم (۱) و اصفهان (۱) می باشد. دفاتر اجرایی شرکت توسعه کشت دانه های روغنی شامل دفاتر کارگزاری شرکت خدمات حمایتی، داروخانه های گیاهپزشکی و مراکز توزیع انواع نهاده های کشاورزی شامل کود، سم، و بذور و همچنین دارای دستگاه های لازم جهت ارائه خدمات بوجاری و خشک کن می باشد.

واحد تحقیقاتی شرکت در استان مازندران، شهرستان ساری قرار داشته و با بهره گیری از نیروهای متخصص و مجرب در بخشهای به زراعی، به نژادی، بانک بذور و میکروارگانیزم، کلینیک گیاهپزشکی، آزمایشگاه خاکشناسی و آزمایشگاه بیوتکنولوژی فعالیتهای تحقیقاتی کاربردی و هدفمندی را با هدف توسعه کشت دانه های روغنی در سراسر کشور انجام می دهد.

معرفی ارقام دانه های روغنی شامل کلزا (زمان و مهتاب)، کتان (تکاپو و گلچین) و سویا (آرین) به جامعه کشاورزی کشور عزیزمان ایران، از مهمترین دستاوردهای تلاشهای بی وقفه محققین این شرکت طی یک دهه گذشته می باشد و معرفی ارقام جدید دانه های روغنی همواره در دستور کار این شرکت تخصصی قرار دارند. در راستای استفاده از ظرفیت کشور در جهت هم افزایی تولید دانه های روغنی و بهره گیری از دانش متخصصین، این شرکت همواره آماده همکاری با مجموعه های دولتی و خصوصی و افراد حقیقی و حقوقی علاقمند به معرفی ارقام جدید در حوزه دانه های روغنی یا سایر محصولات سبزی و صیفی می باشد. اولویت اصلی شرکت در حوزه معرفی و تولید انواع ارقام روغنی شامل کلزا، سویا، آفتابگردان، کتان، کنجد، بادام زمینی و گلرنگ بوده و در مراحل بعدی با توجه به تغییرات اساسنامه ای شرکت و از طرفی بهره گیری از امکانات و توان موجود متخصصین مجموعه، تولید انواع بذور سبزی و صیفی محصولات کشاورزی می باشد.

کفر







کلزا



بیش از ۹۰ درصد مصرف داخلی روغن های خوراکی کشور از طریق واردات دانه های روغنی تأمین می شود. بر این اساس لزوم برنامه ریزی بلند مدت و منسجم با هدف نیل به خودکفایی در تولید روغن های خوراکی غیر قابل انکار خواهد بود. از میان دانه های روغنی که در کشور کشت می شوند، زراعت کلزا به عنوان یک محصول پاییزه و اولین محصول قابل اتکا در بخش تأمین روغن مورد نیاز کارخانجات روغن کشی محسوب می شود. از مهمترین کشورهای تولید کننده کلزا در جهان می توان به چین، کانادا، هندوستان، فرانسه و آلمان اشاره کرد. ویژگی های خاص و سازگاری کلزا با شرایط آب و هوایی در اکثر نقاط کشور عزیزمان ایران، به عنوان نقطه امیدی، جهت تأمین روغن خام مورد نیاز کشور و رهایی از وابستگی به شمار می آید، به طوریکه در حال حاضر کلزا نقطه ثقل طرح های افزایش تولید دانه های روغنی در کشور محسوب می گردد. به علاوه در اغلب نقاط کشور، زراعت پاییزه این گیاه نیز به راحتی امکان پذیر است. روغن کلزا در مقایسه با سایر دانه های روغنی از قبیل آفتابگردان، ذرت و سویا به دلیل حضور اسیدهای چرب اشباع نشده و فاقد کلسترول، از کیفیت تغذیه ای بالایی برخوردار است. کنجاله کلزا با دارا بودن حدود ۳۸٪ پروتئین، ۳/۵٪ چربی و ۱/۲٪ فسفر قابل جذب و متیونین غنی نسبت به کنجاله سویا برتری نشان می دهد. مقدار اسید چرب اشباع در این نوع روغن بسیار اندک بوده و اسید چرب غالب آن اسید اولئیک می باشد (۵۵-۵۶٪). میزان پروتئین با میزان فیبر دانه که خود از درصد پوست تبعیت می کند، همبستگی دارد.

افزایش تولید محصول در واحد سطح، یکی از مهمترین رویکردها در به ثرازی این گیاه محسوب می شود. در کنار آن، تولید ارقام زودرس، متحمل به بیماریهایی همچون پوسیدگی سفید ساقه و ساق سیاه کلزا، متحمل به ریزش، مقاوم به گل جالیز، متحمل به تنش های محیطی همچون غرقابی، شوری، خشکی و دمایی به ویژه در مراحل زایشی، گیاهان مقاوم به علفکش و انجام تحقیقات لازم برای دو منظوره کردن و تولید گیاهان کلزای روغنی و علوفه ای از مهمترین اهداف اصلاحی تولید ارقام کلزا می باشد. بر این اساس، حوزه تحقیقات شرکت توسعه کشت دانه های روغنی، ضمن معرفی دو رقم جدید کلزای بهاره به نامهای مهتاب و زمان، تحقیق، معرفی و تولید ارقام و هیبریدهای جدید کلزا را برای نیل به تولید ارقام جدید کلزا با ویژگیهای فوق در دستور کار خود قرار داده است.



تاریخ ثبت رقم
۱۳۹۵

زمان Zaman



کلزا



ویژگی ها	میزان
متوسط عملکرد (تن در هکتار)	۳
متوسط درصد پروتئین	۱۸
گلوکوزینولات (میکرومول بر گرم)	۵
درصد اسید اروسیک	۰/۲۲
متوسط درصد روغن	۴۳
متوسط تعداد خورجین	۲۴۶
متوسط تعداد دانه در خورجین	۲۳
متوسط وزن هزار دانه (گرم)	۳/۵-۴
ارتفاع	متوسط
رسیدگی	متوسط رس
تحمل به ساق سیاه (نژاد PG۲)	متحمل

Attributes	Rating
Yield (t/ha)	3
Protein %	18
Glucosinolate (Mmol/g)	5
Acid erosion %	0.22
Oil content %	43
Medium number of Silique	246
Medium number of seed per Silique	23
1000 seed weight (g)	3.5-4
Plant height	Medium
Maturity	Mid
Blackleg rating(PG2)	Tolerate



مهتاب Mahtab

تاریخ ثبت رقم
۱۳۹۵



کلزا



ویژگی ها	میزان
متوسط عملکرد (تن در هکتار)	۳
متوسط درصد پروتئین	۱۸-۲۰
گلوکوزینولات (میکرومول بر گرم)	۷/۷
درصد اسید اروسیک	<۱/۵
متوسط درصد روغن	۴۱-۴۵
متوسط تعداد خورجین	۲۸۰
متوسط تعداد دانه در خورجین	۲۲
وزن هزار دانه (گرم)	≥۴
ارتفاع	متوسط
رسیدگی	زودرس
تحمل به اسکروتینیا	متوسط

Attributes	Rating
Yield Adaptability	3
Protein %	18-20
Glucosinolate (μmol/g)	7.7
Acid erosion %	<1.5
Oil %	41-45
Medium number of Silique	280
Medium number of seed per Silique	22
1000 seed weight (g)	4≤
Plant height	Medium
Maturity	Early
Sclerotinia rating	Medium

کاشت، داشت و برداشت کلزا (Brassica napus)



کلزا



مرحله داشت

خاک

بافت مناسب و زهکش خوب، آماده سازی کامل خاک توسط شخم مناسب (به دلیل ریز بودن بذر)، میزان رطوبت سطحی خاک در زمان کاشت، عدم فشردگی خاک، عدم سله و غرقاب بودن مزرعه از عوامل مهم در رشد و نمو مزرعه کلزا می باشد. pH مناسب برای کلزا ۶ تا ۷ می باشد و در pH کمتر از ۵/۵ عملکرد به طور چشمگیری کاهش می یابد.

تناوب

توجه به رعایت تناوب کشت به خصوص تناوب با گیاهانی همچون ذرت، پنبه، سویا، آفتابگردان و ... به دلیل وجود برخی بیماری های مشترک (با گندم، یولاف و جو بیماری مشترک ندارد).

کاشت بذر

میزان بذر مورد نیاز : ۴-۶ کیلوگرم در هکتار
عمق کاشت: ۱/۵-۲/۵ سانتی متر
فاصله ردیف ۱۵-۳۵ سانتی متر
فاصله روی خط ۵ سانتی متر
در شرایط کشت آبی نیز می توان از روش جوی و پشته ای با کشت ۲ ردیف در پشته با فاصله ۱۵ سانتی متر و فاصله ۶ سانتی متر بین مراکز پشته ها استفاده نمود.

ارقام

ارقام توصیه شده در مناطق سرد: ارقام آزاد گرده افشان مناطق سرد : اکایی، نیما، نفیس، هامان، گابریلا
ارقام هیبرید توصیه شده در مناطق سرد: نپتون، ناتالی، دانوپ، هیدرومیل، روهان، گارو، آرشیکت
ارقام توصیه شده در مناطق گرم: مهتاب (زودرس و عملکرد متوسط)، زمان (متوسط رس و مقاوم به یکی از نژادهای PG2)، RGS003 (پرمحصول، متوسط رس)، هایولا ۵۰، هایولا ۴۸۱۵، ظفر، دلگان.

کودهای مورد نیاز

با توجه به وضعیت پتانسیل عملکردی گیاه در هر منطقه تعیین می شود ولی به طور کلی ۱۰۰-۲۰۰ کیلوگرم در هکتار ازت (یک/سوم در زمان کاشت، یک/سوم در شروع ساقه رفتن و یک/سوم در زمان تشکیل غنچه های گل)، کود فسفر و پتاسه با توجه با آزمایش خاک در پاییز قبل و یا در هنگام کاشت در حدود ۲۰۰ تا ۳۰۰ کیلوگرم سوپر فسفات ساده یا کودهای مشابه آن در هکتار به زمین داده می شود. کود گوگرد نیز با توجه به تقاضای زیاد کلزا برای جذب آن و با توجه به آزمایش خاک حدود ۱۰۰ تا ۲۵۰ کیلوگرم در هکتار نیاز است.

آبیاری

تعداد دفعات آبیاری با توجه به شرایط محیطی منطقه تعیین می شود. در کشت های آبی ۵ مرحله حساس در این گیاه شامل جوانه زنی، سبز شدن گیاهچه، ساقه رفتن، گلدهی، غلاف بستن و پر شدن دانه می باشد. در حال حاضر در مناطق شمالی زراعت کلزا به صورت دیم انجام می گیرد.

وجین

عمل کولتیواتور یا سله شکنی دستی بین ردیف ها در مرحله دو تا سه برگی جهت کنترل علف های هرز و ایجاد تهویه لازم است.

برداشت

زمانی که ۸۰-۹۰ درصد غلاف های ساقه اصلی به رنگ قهوه ای تیره یا مشکی درآمده باشند صورت میگیرد. در زمان برداشت باید رطوبت بذور ۱۰-۱۲ درصد باشد. تنظیم کمباین و سرعت مناسب حرکت (۱/۵-۳ کیلومتر در ساعت) ضروری است. برداشت زودهنگام باعث کاهش میزان روغن و وجود بذر سبز در محصول می شود. برداشت با استفاده از کمباین و یا به صورت دستی (در موارد لزوم) می گیرد. استفاده از مواد شیمیایی نیز گاهی اوقات برای سرعت بخشیدن به خشک کردن یا جلوگیری از ریزش دانه کلزا می تواند به کار رود اما هزینه بر است.

کردن انبار

در زمان انبار داری، بذر باید حدود ۹-۸ درصد رطوبت داشته باشد. در درجه حرارت کمتر از ۱۰ درجه سانتی گراد و به ازای کاهش هر یک درصد از رطوبت بذر، طول عمر بذر برای نگهداری دو برابر می شود.

مرحله آماده سازی و کاشت



گلزا



علف کشتهای مورد استفاده / علفهای هرز گلزا

		بعد از سبز شدن							قبل از سبز شدن	قبل از کاشت	
		پنیرا (کوبز الوپ - پی - تفوریل)	سلکت سوپر (کلتودیم)	فوکوس (سیکلوکسیدیم)	هالوکسی فوب - آر - متیل استر)	گالانت سوپر	هالوکسی فوب اتوکسی اتیل)	گالانت	لوتنرل - واج (کلوبیرالید)	بوتیزان استار	ترفلان (تریفلورالین)
بازرسی	خردل وحشی <i>Sinapis arvensis</i>										
	شلمی <i>Rapistrum rugosum</i>										
	کیسه کشیش <i>Capsella bursa-pastoris</i>										
	ترپچه وحشی <i>Raphanus raphanistrum</i>										
	خاکشیر <i>Descurania sophia</i>										
	یونجه زرد <i>Melilotus officinalis</i>										
	پنیرک <i>Mavla spp</i>										
	بی تی راخ <i>Galium tricornutum</i>										
	آلاله وحشی <i>Ranunculus arvensis</i>										
بازرسی	کنگر برگ ابلق <i>Silybum marianum</i>										
	یولاف وحشی <i>Avena fatua</i>										
	علف خونی <i>Phalaris minor</i>										
	دم روباهی <i>Alopecurus myosyroides</i>										
	چچم <i>Lolium rigidum</i>										

	موثر
	نسبتاً موثر
	بی اثر
	نا مشخص



کلزا



آفات مهم کلزا و نحوه مدیریت آنها

نحوه مبارزه با آفت	آفت				مرحله رشدی کلزا			
	پایان غلافبندی (G4)	شروع غلافبندی (G1)	شروع گلدهی (F1)	باز شدن غنچه‌ها (E)	غنچه دهی (D2)	شروع تشکیل غنچه (D1)	رشد رویشی (C1-C2)	روزت (Rosette)
نحوه مبارزه با آفت	با استفاده از طلعمدهای مسموم به میزان ۲۰ الی ۲۵ کیلو در هکتار تیمار بذر و سمپاشی با سموم مناسب در صورت خسارت دیدن ۲۵٪ سبزینه گیاه	<i>Limacidae, Helicidae</i>	<i>Limacidae, Helicidae</i>	<i>Limacidae, Helicidae</i>	<i>Limacidae, Helicidae</i>	<i>Limacidae, Helicidae</i>	<i>Limacidae, Helicidae</i>	<i>Limacidae, Helicidae</i>
	با مشاهده ۱-۲ توده آفت در هر متر مربع اقدام به مبارزه شود.	<i>Brevicoryne brassicae</i>	<i>Brevicoryne brassicae</i>	<i>Brevicoryne brassicae</i>	<i>Brevicoryne brassicae</i>	<i>Brevicoryne brassicae</i>	<i>Brevicoryne brassicae</i>	<i>Brevicoryne brassicae</i>
	با مشاهده ۳-۴ حشره بالغ در هر بوته کلزا مبارزه صورت گیرد.	<i>Meligethes aeneus</i>	<i>Meligethes aeneus</i>	<i>Meligethes aeneus</i>	<i>Meligethes aeneus</i>	<i>Meligethes aeneus</i>	<i>Meligethes aeneus</i>	<i>Meligethes aeneus</i>
نحوه مبارزه با آفت	در صورت مشاهده خسارت آفت و افساسی بودن هوا، مبارزه صورت گیرد.	<i>Epicometis hirta, Oxythyrea cinctella</i>	<i>Epicometis hirta, Oxythyrea cinctella</i>	<i>Epicometis hirta, Oxythyrea cinctella</i>	<i>Epicometis hirta, Oxythyrea cinctella</i>	<i>Epicometis hirta, Oxythyrea cinctella</i>	<i>Epicometis hirta, Oxythyrea cinctella</i>	<i>Epicometis hirta, Oxythyrea cinctella</i>
	خسارت آن در پائیز لگدای است و کنترل به موقع جلوگیری از آن را می‌گیرد.	<i>Entomoscelis adonidis</i>	<i>Entomoscelis adonidis</i>	<i>Entomoscelis adonidis</i>	<i>Entomoscelis adonidis</i>	<i>Entomoscelis adonidis</i>	<i>Entomoscelis adonidis</i>	<i>Entomoscelis adonidis</i>
	با مشاهده حداقل دو حشره بالغ در هر بوته اقدام به مبارزه شود.	<i>Ceutorhynchus spp.</i>	<i>Ceutorhynchus spp.</i>	<i>Ceutorhynchus spp.</i>	<i>Ceutorhynchus spp.</i>	<i>Ceutorhynchus spp.</i>	<i>Ceutorhynchus spp.</i>	<i>Ceutorhynchus spp.</i>
نحوه مبارزه با آفت	با مشاهده تخم ریزی آفت در محل طلوقه گیاه و شروع خروج لاروها مبارزه شود.	<i>Ceutorhynchus assimilis</i>	<i>Ceutorhynchus assimilis</i>	<i>Ceutorhynchus assimilis</i>	<i>Ceutorhynchus assimilis</i>	<i>Ceutorhynchus assimilis</i>	<i>Ceutorhynchus assimilis</i>	<i>Ceutorhynchus assimilis</i>
	در صورت مشاهده خسارت آفت روی گیاه، در سننن اولیه لاروی مبارزه شود.	<i>Pieris brassicae, Plutella xylostella</i>	<i>Pieris brassicae, Plutella xylostella</i>	<i>Pieris brassicae, Plutella xylostella</i>	<i>Pieris brassicae, Plutella xylostella</i>	<i>Pieris brassicae, Plutella xylostella</i>	<i>Pieris brassicae, Plutella xylostella</i>	<i>Pieris brassicae, Plutella xylostella</i>
نحوه مبارزه با آفت	تیمار بذر و یا استفاده از حشره کش‌های گرانوله در بستر کشت.	<i>Delia spp.</i>	<i>Delia spp.</i>	<i>Delia spp.</i>	<i>Delia spp.</i>	<i>Delia spp.</i>	<i>Delia spp.</i>	<i>Delia spp.</i>
	گنجشک پران، دور کننده‌های صوتی یا شیمیایی و...	<i>Birds</i>	<i>Birds</i>	<i>Birds</i>	<i>Birds</i>	<i>Birds</i>	<i>Birds</i>	<i>Birds</i>

بیماری‌های مهم کلزا و نحوه مدیریت آنها



کلزا



نحوه مدیریت بیماری	مرحله رشدی کلزا												بیماری
	پایان غلافبندی (G4)	شروع غلافبندی (G1)	شروع گلدهی (F1)	باز شدن غنچه‌ها (E)	غنچه‌دهی (D2)	شروع تشکیل غنچه (D1)	رشد رویشی (C1-C2)	روزت (Rosette)	شش برگ (B6)	سه برگ (B3)	یک برگ (B1)	کوته‌لغنی (A)	
کشت به موقع، بذر سالم، زهکش مناسب، تیمار بذر با قارچکش مناسب مانند کاربوکسین-تیرام										Rhizoctonia spp., Fusarium spp., Pythium spp.			مرگ گیاهچه
تناوب، کشت به موقع، تیمار بذر با قارچکش مناسب مانند متلاکسیل-فلوکوزب										Peronospora parasitica			سفیدک داخلی
ارقام مقاوم، تناوب، زهکش مناسب، افزودن آهک به خاک جهت بالابردن اسیدیته	Plasmadiophora brassica							Plasmadiophora brassicae				ریشه گریزی	
کشت ارقام مقاوم، تناوب کشت و مدیریت بقایا، قارچکش مناسب (فلوتریافول و تیوکونازول)	Leptosphaeria maculans							Leptosphaeria maculans				ساق سیاه	
کاشت بذر عاری از اسکروت، تناوب، کاربرد قارچکش (تیوکونازول و ایلرودین-کاربندازیم)	Sclerotinia sclerotiorum												پوسیدگی اسکروتینایی ساقه
کاشت بذر سالم، تناوب کشت و مدیریت بقایا، قارچکش‌های مناسب مانند تیوکونازول	Alternaria spp.							Alternaria spp.				سوختگی آنترناریایی	
تناوب کشت و مدیریت بقایا، کنترل علفهای هرز میزبان		Mycosphaerella capsellae					Mycosphaerella capsellae					لکه برگ سفید	
ارقام مقاوم، تناوب کشت و مدیریت بقایا، کاربرد قارچکش مناسب مانند کاربندازیم		Pyrenopeziza brassica					Pyrenopeziza brassica					لکه برگ روشن	
کشت به موقع، سمپاشی با قارچکش‌های گوگردی و یا کاراتان	Erysiphe cruciferarum												سفیدک سطحی
کشت به موقع، کنترل علفهای هرز، کنترل حشرات ناقل مثل شته‌ها	Beet western yellows virus, Cauliflower mosaic virus, Turnip mosaic virus					Beet western yellows virus, Cauliflower mosaic virus, Turnip mosaic virus							بیماری‌های ویروسی
تناوب کشت و کنترل علف‌های هرز میزبان		Verticillium dahlia					Verticillium dahlia					پژمردگی ورتیسلیومی	

کتابخانه







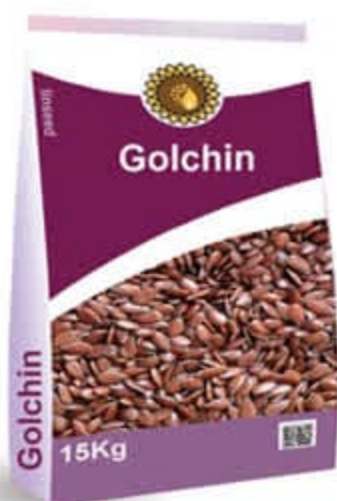
کتان



کتان (بزرگ، *Linum usitatissimum* L) از خانواده کتان (Linaceae)، دارای ۳۰ کروموزوم و دیپلوئید می‌باشد. کتان جزو محصولات مهم در کشاورزی و با دامنه وسیعی از کاربردهای خوراکی انسان و دام، آرایشی، بهداشتی، دارویی و صنعتی می‌باشد. این گیاه روغنی در مناطق معتدل کشور، در مناطقی که ارقام بهاره کلزا در پاییز کشت می‌شوند قابلیت توسعه دارد. همچنین می‌توان این گیاه را در شرایط ایران در مناطق مذکور از ماه‌های پایانی سال کشت نمود. در چنین شرایطی مراحل رشدی کتان شامل یک دوره ۵۰ روزه رشد رویشی، ۲۵ روز دوره گل‌دهی و یک دوره رسیدگی ۳۵ روزه است. اما در زمان کاشت مطابق تاریخ کاشت بهاره، کلزا دارای یک دوره کشت حدود ۱۸۰-۱۵۰ روزه است. در هر کپسول، ۶ تا ۱۰ بذر به رنگ‌های قهوه‌ای، طلایی و یا زرد تشکیل می‌شود. این بذور دارای پوششی لعاب‌دار هستند. جنس *Linum* شامل یک گروه بزرگ با ۲۳۰ گونه می‌باشد. این جنس بر اساس تعداد کروموزوم، مورفولوژی گل و سازگاری بین‌گونه‌ای، به پنج بخش، *Linum*, *Linastrum*, *Cathartolinum*, *Dasylinum* و *Syllinum* تقسیم می‌گردد. منشأ این گیاه جنوب اروپا، شرق و مرکز آسیا است. کتان ۴۵۰۰ سال قبل از میلاد مسیح در مصر کشت می‌گردید. در حال حاضر کتان روغنی در کشورهای قزاقستان، روسیه، کانادا، چین، هند و آمریکا در سطح وسیع کشت می‌گردد. کتان روغنی معمولاً کوتاه‌تر، با تعداد شاخه جانبی و تولید بذر بیشتر است. روغن دانه کتان، غنی از امگا-۳- می‌باشد که آن را برای خوراک دام، طیور و آبزیان سودمند می‌کند. روغن این گیاه، یک منبع مناسب از آلفا لینولنیک اسید (ALA)، برای رژیم غذایی انسان شناخته شده است. ترکیبات اضافی کتان از جمله فیبر و لیگنان‌ها، برای سلامت انسان مفید می‌باشند. کتان گیاه مخصوص مناطق گرم و معتدل است و در طول دوره رشد بسته به واریته آن، به هوای معتدل و یا گرم با رطوبت کافی نیاز دارد. کتان‌های روغنی برای رشد و نمو نسبت به کتان‌های لیفی گرمای بیشتری نیاز دارند و این نوع کتان مطلوب مناطق گرم و خشک یا نیمه گرمسیر است. کتان‌های لیفی مطلوب مناطق معتدل با رطوبت کافی بوده و در صورتی که در مدت ۱۰۰ تا ۱۲۰ روز دوره رشد و نمو آنها حدود ۷۰۰ میلی‌متر باران ببارد زراعت موفق خواهد داشت. کتان پائیزه شامل کتان‌هایی است که طول دوره زندگی آنها طولانی و مقاومت آنها در مقابل سرما زیاد است. گیاه کتان دارای مزایای زیادی است که با توجه به کم توقع بودن این گیاه و متحمل بودن نسبت به بسیاری از تنش‌های زنده و غیرزنده، آن را گیاهی اقتصادی برای اهداف مختلف اقتصادی نموده است. در پی تحقیقات انجام شده در شرکت توسعه کشت دانه‌های روغنی اولین ارقام کتان به نام‌های تکاپو و گلچین با راندمان عملکرد بیش از دو تن ثبت گردید و برنامه توسعه این محصول با تولید ارقام جدید هنوز ادامه دارد.



کتابخانه ملی

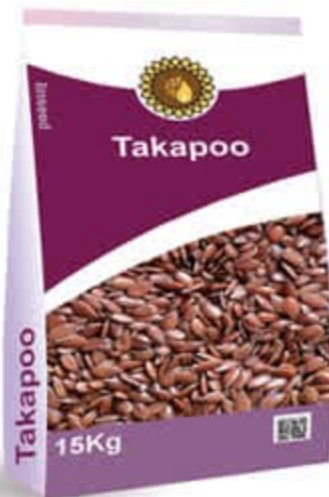


گلچین
Golchin

تاریخ ثبت رقم
۱۳۹۸

ویژگی‌ها	میزان
متوسط عملکرد (تن در هکتار)	۲/۳-۲/۶
درصد روغن	۳۷
تعداد روز تا گل‌دهی (روز)	۱۵۰
تعداد روز تا رسیدگی فیزیولوژیکی در کشت پاییزه (روز)	۲۲۰
طول دوره پر شدن دانه (روز)	۶۹
میانگین ارتفاع بوته (سانتی‌متر)	۸۸
میانگین وزن هزار دانه (گرم)	۶/۵-۷
مقاومت به سرما	مقاوم
مناطق مورد توصیه برای کاشت	مناطق گرم و معتدل خزری و معتدل سرد
تیپ رشدی	پائیزه
رنگ دانه	قهوه‌ای
مقاومت به خوابیدگی	مقاوم
مقاومت به بیماری‌های رایج کتان (زنگ)	متحمل

Attributes	Rating
Yield Adaptability(t/ha)	2.3-2.6
Oil content	37
Days to flowering (days)	150
Days to maturity in autumn planting (days)	220
Days to seed filling duration (days)	69
Average of plant height (cm)	88
Average weight of 1000 seeds(g)	6.5-7
Resistance to cold	Resistant
Recommended growing regions	Warm and temperate & cool temperate
Growing type	Autumnal
Seed color	Brown
Loading resistance	Tolerant
Resistance to disease(rust)	Tolerant



تکاپو Takapoo

تاریخ ثبت رقم
۱۳۹۸



کتان

ویژگی ها	میزان
میانگین عملکرد دانه (تن در هکتار)	۲/۳-۲/۶
درصد روغن	۳۳
تعداد روز تا گلدهی (روز)	۱۵۰
تعداد روز تا رسیدگی فیزیولوژیکی (روز)	۲۲۰
طول دوره پر شدن دانه (روز)	۶۳
میانگین ارتفاع بوته (سانتی متر)	۸۴
میانگین وزن هزار دانه (گرم)	۶/۵-۷
مقاومت به سرما	مقاوم
تیپ رشدی	پائیزه
رنگ دانه	قهوه‌ای
مقاومت به خوابیدگی	متحمل
مقاومت به بیماری‌های رایج کتان	متحمل
مناطق مورد توصیه برای کاشت	مناطق گرم و معتدل خزری

Attributes	Rating
Yield Adaptability(t/ha)	2.3-2.6
Oil content	33
Days to flowering (days)	150
Days to maturity in autumn planting (days)	220
Days to seed filling duration (days)	63
Average of plant height (cm)	84
Average weight of 1000 seeds(g)	6.5-7
Resistance to cold	Resistant
Growing type	Autumnal
Seed color	Brown
Loading resistance	Tolerant
Resistance to disease(rust)	Tolerant
Recommended growing regions	Warm and temperate



کاشت، داشت و برداشت کتان *Linum usitaissimum L*



کتان

توده‌های بومی ایران شامل توده اردبیل، کرمان، ارومیه، بافت، مشکین شهر و خلخال از جمله توده‌هایی هستند که در برخی مناطق کشت و کار می‌شوند. در ایران بیشتر توده‌های بومی در سطح محدود کشت می‌شوند. اخیراً ارقام تکاپو و گلچین به عنوان اولین ارقام اصلاحی معرفی شده در داخل کشور بوده و عملکرد بسیار بالاتری را نسبت به توده‌های بومی دارند، توسعه مناسبی پیدا کرده‌اند.

پس از کشت برای تراکم بخشیدن به بستر سطحی خاک، غلتک مناسبی باید زده شود. پس از کشت آبیاری مناسب سبب تسریع و یکنواختی در رویش بذر می‌شود. کتان گیاهی کم توقع بوده و در خاکهای با شوری ۶ دسی زیمنس نیز کشت می‌شود. این محصول قابلیت استفاده در تناوب‌های زراعی مختلف را دارد.

بذرهای در ردیف‌هایی به فاصله ۱۵ تا ۲۰ سانتی متر کشت می‌شود. عمق بذر کتان موقع کاشت متفاوت است و به بافت خاک بستگی دارد و معمولاً بین دو تا سه سانتی متر مناسب است. برای هر هکتار زمین ۲۵ تا ۳۰ کیلوگرم بذر با کیفیت مناسب مورد نیاز است. بذر کتان به طور ردیفی و توسط بذرکار غلات در ردیف‌های مناسب کشت می‌شود.

کتان روغنی گیاهی علفی، یک‌ساله و متعلق به تیره کتان است. آماده سازی زمین در فصل پاییز از طریق شخم عمیق بوده و سپس کودهای شیمیایی حسب آزمون خاک و نیاز گیاه باید به خاک اضافه شود. در اوایل پاییز پس از شکستن کلوخها با دیسک، بستر خاک را برای کشت بذر کتان باید کاملاً آماده نمود. خاکهای عمیق با بافت متوسط، حاصلخیز و غنی از کلسیم، خاکهای مناسبی برای کشت کتان است. زمان مناسب برای کاشت کتان روغنی در مناطق معتدل، در پاییز و یا اواخر زمستان و در مناطق سرد، اواخر تابستان و یا بعد از سرمای زمستانه است.

توصیه می‌شود فصل پاییز هنگام آماده سازی زمین ۳۰ تا ۴۰ تن در هکتار کود حیوانی به زمین اضافه شود. کتان در طول رویش به مقادیر متوسطی ازت، اکسید فسفر و اکسید پتاس نیاز دارد. این عناصر در فصل پاییز هنگام آماده سازی زمین باید به خاک اضافه شوند. ازت فراوان سبب خوابیدن (ورس) گیاهان روی زمین می‌شود. فسفر نه تنها سبب افزایش عملکرد دانه و روغن آن می‌شود بلکه رسیدن محصول را نیز تسریع می‌کند. فصل پاییز هنگام آماده سازی خاک ۸۰ تا ۱۰۰ کیلوگرم در هکتار کود ازت، ۱۰۰ کیلوگرم کود فسفر و ۷۵ تا ۱۰۰ کیلوگرم کود پتاس باید به زمین اضافه کرد.

کتان نسبت به کشت مداوم حساس است و تکرار کشت آن در یک زمین پس از چهار تا شش سال انجام می‌گیرد. کشت دایمی کتان در یک زمین سبب کاهش شدید عملکرد در سالهای دوم و سوم کشت می‌شود. کتان روغنی پس از گیاهانی مانند شبدر، یونجه و همچنین غلات، نخود و گیاهان وجینی مانند سیب زمینی و چغندر قند توصیه می‌شود.

کتان در طول دوره رشد و نمو به آب و هوای معتدل و گرم و رطوبت کافی نیاز دارد. سرما و یخبندان سبب کند شدن رشد و نمو کتان شده و همچنین کاهش راندمان عملکرد در این گیاه دانه روغنی را سبب می‌شود. در شرایط مناسب بین ۵ تا ۸ و حداکثر ۱۵ روز بعد از کاشت، گیاه جوانه زنی کرده و جوانه به طور کامل از خاک خارج می‌شود. در کشت بهاره، ۷۰ روز بعد از جوانه زنی، گیاه وارد مرحله گلدهی می‌شود. نیاز آبی کتان حدود ۳۵۰۰ تا ۴۵۰۰ متر مکعب می‌باشد. کتان خوشبختانه مقاومت نسبی به سرما دارد و همچنین نسبت به گل جالیز و شته مومی مقاوم می‌باشد.

دانه‌های تمیز شده را در دمای ۳۵ درجه سانتی گراد باید خشک کرد. رطوبت مجاز پس از خشک شدن دانه ۹ درصد است. بذرهای خشک شده را در کیسه‌های در بسته و دور از نور و رطوبت نگهداری می‌کنند. عملکرد دانه کتان برای توده‌های محلی بین ۶۰۰ تا ۱۰۰۰ کیلوگرم در هکتار و برای ارقام جدید معرفی شده تا ۲۵۰۰ کیلوگرم در هکتار می‌باشد.

میزان روغن در دانه‌های کتان بسته به رقم و شرایط کشت و کار بین ۳۰ تا ۵۰ درصد است. بطور متوسط از هر هکتار کتان بسته به عملکرد، می‌توان در حدود ۶۰۰ کیلوگرم روغن به دست آورد.

با توجه به وجود الیاف در ساقه کتان باید از کمباین استاندارد باهد مجهز و تیغه برش نو برای برداشت استفاده نمود. بهتر است ارتفاع برش تا حد امکان بلندتر در نظر گرفته شود تا حجم محصول ورودی به خرمکوب کمتر گردد.

برداشت کتان از زمانی که ساقه و برگ شروع به زرد شدن کرده و حدود دو سوم برگ‌ها ریزش نمایند آغاز می‌شود. در این حالت، بیش از ۹۰ درصد کپسول‌ها قهوه‌ای شده و شروع به زرد شدن نموده‌اند. زمان برداشت معمولاً ۳۰ تا ۳۵ روز پس از ظهور گل‌ها می‌باشد.

آماده سازی زمین و کاشت

مرحله داشت

مرحله برداشت



کستان

علفکشیهای مورد استفاده / علفهای هرز کتان

قبل از کاشت							علفکش‌های مورد استفاده و میزان مصرف در هکتار	علفهای هرز کتان
بعد از سبز شدن								
ترفلان (تریفلورالین) ۲-۲/۵ لیتر	بازاگران (بنتازون) ۳-۳ لیتر	لونتول - وایج (کلوریدرید) ۰/۶-۱ لیتر	برومینال (بروموکسیل) ۲-۲/۵ لیتر	گالانت سوپر (هالوکسی فوپ-آرجنیل استر) ۰/۱-۷/۵ لیتر	فوکوس (سیکلوکسیپیدیم) ۲ لیتر	سلکت سوپر (کتلوریدیم) ۰/۱-۸ لیتر	پنترا (گوپیزالوفوپ-تی-تفورتیل) ۱/۲-۵ لیتر	
								خردل وحشی <i>Sinapis arvensis</i>
								بنفشه <i>Viola arvensis</i>
								کیسه کشیش <i>Capsella bursa-pastoris</i>
								سلمک <i>Chenopodium album</i>
								خاکشیر <i>Descurania sophia</i>
								یونجه زرد <i>Melilotus officinalis</i>
								پنیرک <i>Mavla spp</i>
								بی تی راخ <i>Galium tricornutum</i>
								آلاله وحشی <i>Ranunculus arvensis</i>
								کنگر برگ ابلق <i>Silybum marianum</i>
								یولاف وحشی <i>Avena fatua</i>
								علف خونی <i>Phalaris minor</i>
								دم روباهی <i>Alopecurus myosyroides</i>
								چسبک <i>Setaria viridis</i>
مدیریت تلفیقی علفهای هرز							استفاده از بذر سالم و گواهی‌شده و فاقد بذر علف‌های هرز، تاریخ کشت به موقع، عمق کاشت مناسب، فاصله ردیف کمتر و تراکم کشت مطلوب (بالتر)، تناوب زراعی و کنترل علف‌های هرز در زراعت تناوبی، هیرم کاری (آبیاری زمین قبل از کاشت و کنترل علف‌های هرز سبز شده)، کنترل موثر و به‌موقع علف‌های هرز در ابتدای فصل با توجه به کم بودن قدرت رقابت این زراعت، استفاده به موقع از علف‌کش‌ها (علف‌کش‌های بعد از سبز شدن بهتر است در مرحله ۲-۶ برگه علف‌های هرز استفاده شود)، جهت جلوگیری از ایجاد مقاومت به آنها، بهتر است در دفعات مختلف نوع سم مصرفی را تغییر داد.	



کتان

آفات مهم کتان و نحوه مدیریت آنها

نحوه مبارزه با آفت	مرحله رشدی کتان					آفت
	دانه بندی	گلدهی	رشد رویشی	گیاهچه	کوتیلدونی	
تناوب، شخم عمیق و یخ آب زمستانه، استفاده از طعمه مسموم (مخلوط حشره کش و سموم گندم) و یا سمپاشی با سم دورسبان در انتهای روز.				Agrotis spp		لارو طوقه بر
				Aphthona euphorbiae		کک نباتی
کشت به موقع، آبیاری متعادل، کنترل آفت در صورت نیاز با یکی از سموم فسفره و یا ایمیداکلوپراید (کنفیدور)			Thrips linarius			تریپس کتان
		Macrosiphum euphorbiae, Myzus persicae				شته
تناوب، کنترل علفهای هرز، کنترل آفت با سموم پرمیکارپ (پرمور)، ایمیداکلوپراید (کنفیدور).		Lygus spp				سن ها
شخم عمیق، مدیریت بقایا، کشت به موقع، در صورت نیاز سمپاشی با سموم دورسبان یا مالاتیون.	Dasineura lini					مگس گالزا
کشت به موقع، مبارزه با علف های هرز، ارقام متحمل، کنترل آفت در صورت نیاز با ایمیداکلوپراید (کنفیدور) یا آبامکتین (ورتی مک)		Phytomyza horticola				مینوز برگ
تناوب، شخم عمیق و یخ آب زمستانه، کنترل علف های هرز، کنترل آفت در مراحل اولیه لاروی با استفاده از سموم تیودیکارپ (لاروین)، ایندوکساکارب (آوانت) و...			Phytomyza horticola			لاروهای برگ خوار

بیماری‌های مهم کتان و نحوه مدیریت آنها



کتان

نحوه مدیریت بیماری	مرحله رشدی کتان					بیماری
	دانه بندی	گلدهی	رشدرویشی	گیاهچه	کوتیلدونی	
کشت به موقع، بذر سالم، رقم سازگار، زهکش مناسب، تناوب، تیمار بذر با قارچ کش مناسب مثل کاربوکسین-تیرام یا متالاکسیل	Pythium spp., Phytophthora spp., Rhizoctonia spp., Fusarium spp.					مرگ گیاهچه و بوته میری
تیمار بذر، کشت به موقع، تناوب و مدیریت بقایا، عدم مصرف زیاد کود ازته، ارقام مقاوم	Melampsora lini					زنگ
بذر سالم، تیمار بذر، کشت به موقع، تناوب و مدیریت بقایا، در صورت نیاز سمپاشی با سموم قارچ کش در ابتدای دوره آلودگی	Septoria linicola					سپتوریوز (پاسمو)
کشت به موقع، تناوب و مدیریت بقایا، ارقام مقاوم، در صورت نیاز سمپاشی با سموم قارچ کش در ابتدای دوره آلودگی	Oidium lini					سفیدک پودری
تناوب، جلوگیری از تنش آبی، ارقام متحمل یا مقاوم	Fusarium oxysporum f.sp. lini					پژمردگی فوزاریومی
بذر سالم، تیمار بذر، تناوب و مدیریت بقایا، در صورت نیاز سمپاشی با قارچ کش در ابتدای دوره آلودگی	Alternaria spp.					سوختگی آلترناریایی
تناوب، ارقام مقاوم به خوابیدگی، تراکم کشت مناسب، مصرف متعادل کود	Sclerotinia sclerotiorum					پوسیدگی اسکرو تینیایی
کشت به موقع، کنترل علفهای هرز، کنترل حشرات ناقل	Candidatus Phytoplasma asteris					فیلودی

سویا









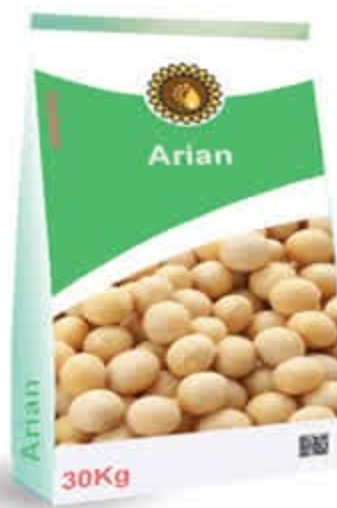
سویا



لوبیا روغنی یا سویا (*Glycine max L*) گیاهی یکساله و از مهم ترین دانه های روغنی می باشد. از حدود ۲۸۰۰ سال قبل از میلاد مسیح در چین کشت شده و از گیاهان مقدس بشمار می رود. از مهمترین کشورهای تولید کننده سویا می توان به برزیل، ایالات متحده آمریکا، آرژانتین، چین و هند اشاره نمود. رتبه ایران در سال ۲۰۲۱ با تولید حدود ۲۰۰ هزار تن در مرتبه ۲۸ بوده است. در همین سال ۳۶٪ از تولید جهانی سویا به برزیل اختصاص داشته و ۴۱٪ تولید جهانی آن در سه کشور دیگر یعنی آمریکا، چین و آرژانتین تولید شد. بقیه تولید سویا در میان کشورهای مختلفی در آسیا و آمریکای جنوبی پخش شده است و به طور جزئی در آفریقا و اروپا نیز تولید می شود. دانه سویا به طور متوسط ۴۰٪ پروتئین و ۲۰٪ روغن دارد که از لحاظ ارزش غذایی در میان گیاهان مهم زراعی، دانه ای بی رقیب می باشد. پتانسیل عملکرد دانه سویا تحت تاثیر رقم و شرایط آب و هوایی هر منطقه متفاوت است و ارقام مختلف در شرایط محیطی متفاوت و بسته به سازگاری در مناطق، عملکردهای متفاوتی دارند. بنابراین یکی از مهمترین اهداف کلیه محققان به دست آوردن ارقام ایده آل با سازگاری مناسب با شرایط محیطی مختلف است. در حال حاضر کشت سویا در مناطق گرم و مرطوب در برخی نقاط استان های گلستان، مازندران، اردبیل، لرستان و به میزان محدودی در آذربایجان شرقی و خوزستان انجام می شود. کشت سویا در دو تاریخ به اصطلاح بهاره و تابستانه امکان پذیر است. کشت های بهاره معمولاً به صورت دیم و به دلیل کشت زود هنگام دارای راندمان بالاتری هستند. از عوامل محدود کننده کشت سویا در برخی از استانها مصادف شدن برداشت آن با بارندگی های پاییزه است، لذا توجه به کاشت زود هنگام و استفاده از ارقام زودرس در این مناطق مورد تاکید است. با توجه به نیاز کشور به دو محصول روغن و کنجاله دامی سویا، ضرورت توسعه آن اهمیت فراوانی دارد اما با توجه به محدودیت های محیطی ناشی از عوامل زنده و غیرزنده و همچنین ضرورت افزایش راندمان محصول این زراعت مهم، لازم است با ایجاد تنوع در معرفی ارقام جدید، تولید این محصول را اقتصادی نمود. از حدود بیش از یک دهه گذشته، شرکت توسعه کشت دانه های روغنی با در نظر گرفتن اهمیت این موضوع و با استفاده از امکانات تخصصی خود وارد حوزه تحقیقات تولید ارقام جدید سویا شده است که نتیجه این تلاش ها در سال ۱۳۹۴، منجر به معرفی رقم سویای آرین گردید. تحقیقات شرکت توسعه کشت دانه های روغنی برای معرفی ارقام جدید سویا همچنان ادامه دارد.



سویا



آرین
Arian

تاریخ ثبت رقم
۱۳۹۴

Attributes	Rating	میزان / مقدار	خصوصیات
Seed per pod	2-3	۲-۳	تعداد دانه در غلاف
Pod length (cm)	4-5	۴-۵	طول غلاف (سانتی متر)
1000-seeds weight(g)	180-200	۱۸۰-۲۰۰	وزن هزار دانه (گرم)
Yield(t/ha)	3.5-4	۳/۵-۴	عملکرد (تن در هکتار)
Oil content %	20	۲۰٪	درصد روغن
Protein content %	41	۴۱٪	درصد پروتئین
Growth period	First period : 145 days Second period; 120 days	کشت اول ۱۴۵ روز کشت دوم ۱۲۰ روز	طول دوره رویش
Shape of lateral leaves	Egg-shape	تخم مرغی تیز	شکل برگچه های جانبی
Color of flower	Purple	بنفش	رنگ گل
Color of pod	Light brown	قهوه ای روشن	رنگ غلاف
Seed shape	Stretched flat	کشیده مسطح	شکل بذر
Color of hilum	Cream to light brown	کرم تا قهوه ای روشن	رنگ ناف
Hull color	Golden	طلایی	رنگ کرک
Growth type	Semi-determinate	نیمه محدود	تیپ رشدی
Plant height	Medum	متوسط	ارتفاع گیاه
Specific feather	Nut/oil use	مصرف روغنی / آجیلی	ویژگی بارز آرین
Resistance to viral disease	Tolerant	متحمل	مقاومت به بیماری ویروسی
Maturity	Moderate	متوسط رس	رسیدگی
Recommended growth provinces	Mazandaran, Golestan, Ardebil	مازندران، گلستان و اردبیل	مناطق توصیه شده جهت کاشت

کاشت، داشت و برداشت سویا



سویا

مرحله آماده سازی و کاشت

سویا در استانهای مازندران، گلستان، لرستان، اردبیل و آذربایجان شرقی و مقداری هم در خوزستان کشت می شود. گیاهی روز کوتاه و گرمادوست است و خاکهای رسی - شنی هوموس دار و دارای زهکش مناسب را می پسندد. خاک های با بافت متوسط برای سویا کاملاً مطلوب است. این گیاه نسبت به شوری، سله بستن خاک بسیار حساس است. بنابراین خاکهای دارای مواد آلی و با درصد شوری پایین برای کشت توصیه می شود. پس از شخم مناسب عملیات دیسک زدن دو بار به صورت عمود بر هم جهت خرد کردن کلوخ ها و هموار کردن سطح زمین صورت گرفته و در صورت نیاز و با توجه به منطقه کاشت از لحاظ رشد علف های هرز می توان سموم پیش رویشی را بعد از عملیات دیسک استفاده کرده و سپس یک بار دیگر دیسک سطحی زده شود و در ادامه با استفاده از دستگاه های پنوماتیک مخصوص سویا عملیات کاشت انجام می گیرد.

تناوب:

به طور کلی موقعیت سویا در تناوب زراعی مانند حبوبات گرما دوست مانند لوبیا چشم بلبلی و ماش است و می تواند سبب بهبود باروری خاک گردد. از نقطه نظر تناوبی، گرچه می توان سویا را برای ۲ تا ۳ سال متوالی در یک قطعه زمین کشت کرد ولی به دلیل ممنوعت از توسعه آفات و بیماریهای خاکری توصیه می شود از کشت متوالی آن در یک قطعه زمین خودداری نمود.

مشخصات بذر و فواصل کاشت: به دو صورت خشکه کاری و هیرم کاری (نمکاری) صورت گرفته و فواصل ردیف ها، ۶۰-۵۰ سانتی متر و فاصله روی ردیف ۸-۳ سانتی متر می باشد. همچنین عمق کاشت بذر نیز ۵-۳ سانتی متر است. در حالت کلی جهت دستیابی به محصول قابل قبول لازم است یک دوره حداقل ۱۰۰ روزه برای رشد گیاه در نظر گرفته شود. براساس وزن هزار دانه و تیپ شاخه بندی ۷۵-۶۰ کیلوگرم بذر در هکتار نیاز است.

ارقام مناسب کاشت در استان مازندران: **آرین در کشت اول** (پایداری عملکرد و نسبتاً زودرس)، ساری (پرمحصول و متحمل به پوسیدگی ذغالی)، نکادر (پرمحصول و تحمل نسبی به پوسیدگی ذغالی)، کاسپین (پرمحصول و متحمل به پوسیدگی ذغالی) و تیور (پرمحصول و سازگار).

ارقام مناسب کاشت در استان گلستان: **گرگان ۳** (پرمحصول و عملکرد پایدار)، سحر (پرمحصول و عملکرد پایدار)، کنول (پرمحصول و عملکرد پایدار و متحمل به نماتد، سامان (پایداری عملکرد و متحمل پوسیدگی ذغالی)، **آرین** (پایداری عملکرد و نسبتاً زودرس) و تیور (پرمحصول و سازگار).

ارقام مناسب کاشت در استان اردبیل و لرستان: **آرین** (پایداری عملکرد و نسبتاً زودرس)، **M9** (پرمحصول)، **زان** (پرمحصول و پایداری عملکرد).

مرحله داشت

آفات و بیماریها: در طی مراحل رشدی سویا، آفات و بیماریهای مختلفی وجود دارد که خسارت زاینده ترین آنها شامل برگخوارها، غلافخوارها، بیماری پوسیدگی ذغالی و کنه های دو نقطه ای هستند که برای مدیریت آنها تغییر تاریخ کاشت، تغذیه، جلوگیری از تنش آبی و نهایتاً استفاده از آفتکش ها در شرایط حاد توصیه می شود.

مقدار کودهای مورد نیاز خاک: به علت همزیستی با باکتری های تثبیت کننده ازت در صورت فراهم بودن شرایط، سویا نیاز کمتری به کودهای ازته دارد البته قبل از کاشت باید کود فسفره و کود پتاسه به خاک اضافه شود که تعیین مقدار دقیق بر اساس آزمون خاک صورت می گیرد و حداکثر ۲۰۰ کیلوگرم کود فسفره و ۱۵۰ کیلوگرم کود پتاسه مورد نیاز می باشد. قبل از کاشت سویا بهتر است کود حاوی باکتری در شیار کاشت اضافه گردد و یا از بذور با پوشش حاوی باکتری برای کشت استفاده شود. بسیاری از علفکش هایی که به صورت قبل از کاشت به کار می روند، می توانند به صورت مخلوط با کودهای خشک مورد استفاده قرار گیرند. این علفکش ها دارای فرمولاسیون اختلاط با آب (یا اختلاط با محلول های کودی) بوده و به صورت اسپری به کار می روند.

رطوبت: نیاز آبی در سویا بستگی به رقم و شرایط آب و هوایی منطقه مورد کشت دارد. اما در سه مرحله گلدهی، غلاف بندی و پر شدن دانه آبیاری در این گیاه اهمیت و حساسیت بیشتری دارد و در صورت بروز تنش، خسارت شدیدی بر عملکرد وارد خواهد شد. معمولاً هر ۱۵-۱۰ روز یک مرتبه آبیاری با توجه به شدت گرما و فصل نمو گیاه کافی خواهد بود.

علفهای هرز: برای مبارزه با علفهای هرز نیز می توان قبل از کاشت از علفکش هایی مانند ترفلان و یا سونالان بر اساس نوع خاک استفاده کرد. در خاک های با بافت سنگین میزان علفکش مصرفی بیشتر خواهد بود در مرحله ۴ تا ۶ برگگی نیز برای تهیه، سله شکنی و مبارزه با علفهای هرز باید از کولتیواتور در بین ردیف ها استفاده کرد.

مرحله برداشت

برداشت ارقام سویا معمولاً بر اساس گروه رسیدگی آنها معمولاً از اوایل مهر تا اواخر آبان ماه انجام می شود. برداشت می تواند به صورت دستی و یا مکانیزه صورت گیرد. در مواردی مانند ارتفاع کم بوته و ناهمواری زمین برداشت با دست صورت می گیرد. پیشنهاد می شود در صورت برداشت با دست زمانی برداشت انجام گیرد که میزان رطوبت اندکی بالاتر از حد نرمال باشد تا از ریزش بذر جلوگیری شود.

بهترین زمان توصیه شده برای برداشت سویا زمانی است که رطوبت بذور به ۱۳ درصد رسیده باشد. رطوبت بیشتر از این مقدار سبب وارد آوردن خسارت در زمان انبار داری و ایجاد آلودگی قارچی باکتریایی و رطوبت کمتر از ۱۲ درصد نیز سبب ریزش بذر خواهد شد.

نگهداری سویا در انبار زمانی که رطوبت بذر ۱۰-۱۲ درصد باشد به مدت طولانی تری امکان پذیر است. قوه نامیه بذر به علت دارا بودن روغن زیاد معمولاً بعد از یک سال کاهش قابل توجهی می یابد. لذا باید بذور مناسب برای کاشت از مراکز توصیه شده تهیه شده و جدا از کاشت بذور کهنه و قدیمی پرهیز نمود. بذور استاندارد دارای لیبل نشان دهنده میزان درصد قوه نامیه می باشند.



سویا

علفهای هرز سویا
مورد استفاده /
علف کشتهای

[illegible]

آفات مهم سویا و نحوه مدیریت آنها

نحوه مبارزه با آفت	مرحله رشدی سویا						آفت
	دانه بندی (R5-R6)	غلاف بندی (R3-R4)	گلدهی (R1-R2)	چند برگی (Vn)	یک برگ مرکب (V1)	کو تیلدونی (VC)	
کنترل با استفاده از طعمه سموم (مخلوط حشره کش و سموم گندم) و یا سمپاشی با سم دورسبان در ابتدای روز.					Agrotis segetum		لارو طوقه بر
کنترل آفت در صورت نیاز با یکی از سموم فسفره و یا ایمیداکلوپراید (کنفیدور)					Thrips tabaci		تریپس
کنترل آفت با سموم پریمیکارب (پرمور)، ایمیداکلوپراید (کنفیدور)، تیمار بذر با سموم ایمیداکلوپراید (گاجو) و تیماتو کسام (کروزر)					Aphis glycines, Aphis gossypii		شته ها
جهت کنترل آفت می توان از کنه کش های مختلف مانند بروموپروپیلات (نورون) و هگزری تازوکس (تیسوزون) استفاده نمود.					Tetranychus urticaea		کنه دو نقطه ای
مبارزه شیمیایی با سمومی مثل پیری پروکسی فن (آدمیرال)، ایمیداکلوپراید (کنفیدور)، اسپیرومسین (ابرون) و ...					Bemisia tabaci		مگس سفید
کنترل آفت در مراحل اولیه لاری با استفاده از سموم تیودیگارب (لاروین)، ایندوکساکارب (اوانت) و ...					Spodoptera spp.		لاروهای برگ خوار
کنترل آفت در مراحل اولیه لاری با استفاده از سموم ایندوکساکارب (اوانت) یا کلرفلوآزورون (آتبرون).		Helicoverpa spp.					لاروهای غلاف خوار
جهت کنترل آفت سمپاشی با دیازینون یا تری کلروفن (دپترکس) با مشاهده اولین آثار خسارت آن توصیه شده است.		Etiella zinckenella					لارو دانه خوار
کنترل آفت در صورت نیاز با فن پروپاترین (دائیتول) یا آلامکتین (ورتی مک)					Liriomyza sp.		مگس مینوز
سمپاشی با سموم دورسبان یا دلتامترین (دسین)، تیمار بذر با سموم ایمیداکلوپراید (گاجو) و تیماتو کسام (کروزر).					Ceratoma trifurcata		سوسک برگ خوار لوبیا



سویا





سویا

بیماری های مهم سویا و نحوه مدیریت آنها

نحوه مدیریت بیماری	مرحله رشدی سویا						نام بیماری
	دانه بندی (R5-R6)	غلاف بندی (R3-R4)	گلدهی (R1-R2)	چند برگگی (Vn)	یک برگ مرکب (V1)	کوته دودی (VC)	
کشت به موقع، بذر سالم، زهکش مناسب، تناوب، تیمار بذر با قارچکش مناسب مانند کاربندازیم-پروپاکس یا ترکیبات متالاکسیل				Pythium spp., Rhizoctonia sp., Fusarium sp.			
ارقام متحمل، استفاده از قارچکش در مرحله غلاف و دانه بندی، تناوب کشت و مدیریت بقایا							
بذر سالم، استفاده از قارچکش در مرحله غلاف و دانه بندی، تناوب کشت و مدیریت بقایا، برداشت به موقع							
تیمار بذر با قارچکش مناسب مانند متالاکسیل - مانگوزب، تناوب کشت و مدیریت بقایا، ارقام مقاوم							
تناوب، کشت به موقع، ارقام متحمل، زهکش مناسب							
زهکش مناسب، تناوب، ارقام مقاوم، تیمار بذر با قارچکش مناسب مانند ترکیبات متالاکسیل							
تناوب، کشت به موقع، ارقام متحمل، تراکم کشت مناسب، آبیاری							
کشت به موقع، تناوب و مدیریت بقایا، استفاده از قارچکشیهای استروبیلورین یا تریازول در ابتدای دوره آلودگی							
بذر سالم، استفاده از قارچکش در مرحله غلاف و دانه بندی، تناوب کشت و مدیریت بقایا							
تناوب، ارقام متحمل، تراکم کشت مناسب، استفاده از قارچکش قبل از آلودگی							
تناوب، کنترل تنش های محیطی، ارقام مقاوم، کاهش خاکورزی							
بذر سالم، تراکم کشت کمتر، ارقام مقاوم، تناوب کشت و مدیریت بقایا							
بذر سالم، تراکم کشت کمتر، ارقام مقاوم، تناوب کشت و مدیریت بقایا							
کنترل علتهای هرز، کنترل خسارت ناقل (شعاع، تریس، مگس سفید)، بذر سالم							



سويا





مرکز تحقیقات کاربردی و تولید بذر شرکت توسعه کشت دانه‌های روغنی

Oilseeds Research & Development Company
Applied Research and Seed Production Center (TAKATO)

معرفی محصولات



مازندران، ساری
کیلومتر ۷ جاده ساری - نکا
بعد از لجنیات بهارستان
www.orde.ir
www.takato.ir
info@takato.ir
۰۱۱۳۳۴۳۴۹۶۸
۰۱۱۳۳۴۳۵۳۸۲-۴
۰۱۱۳۳۴۳۴۹۶۸
eitta.com/takato
[@takatoservis](https://www.instagram.com/takatoservis)
[takato.genebank](https://www.takato.genebank.org/)