

مقدمه

کنجد یکی از قدیمی ترین گیاهان زراعی و روغنی جهان است و احتمالاً به عنوان یکی از کهن ترین نبات روغنی جهان نیز محسوب می‌گردد. در ایران نیز کاشت دانه‌های روغنی مانند کنجد، گلرنگ، کرچک، آفتابگردان قدمتی طولانی دارد. این نبات در اکثر استان‌های کشور از جمله آذربایجان غربی و شرقی، خوزستان، کردستان، بلوچستان، فارس، همدان، اصفهان، لرستان، کرمانشاه، کرمان، زنجان، اردبیل، بوشهر، گلستان و مازندران کشت می‌گردد. این گیاه جایگاه بسیار خوبی در الگوی زراعی کشور دارد و از سوی دیگر به دلیل ارزش تغذیه‌ای دانه‌های روغنی و کاربرد وسیع آن در تغذیه و صنایع غذایی و سایر زمینه‌های صنعتی توجه به مسائل به‌زراعی و به‌نژادی آن‌ها که منجر به مصرف ارقام پر محصول مقاوم و یا محتمل به آفات و بیماری‌ها شده و می‌تواند موجب افزایش میزان تولید این محصول در واحد سطح و در نتیجه افزایش سطح زیر کشت گردد.

مشخصات گیاه‌شناسی کنجد

کنجد یا sesame با نام علمی *sesamum indicum* از خانواده pedaliacea محسوب می‌شود. کنجد صدها نژاد و واریته دارد که از حیث اندازه، شکل، رنگ گل‌ها و رنگ بذر با هم تفاوت زیادی دارند. این گیاه بصورت بوته‌ای مستقیم به ارتفاع ۷۰ تا ۱۵۰ سانتی متر رشد می‌کند. ساقه کنجد مستقیم، قوی، بسیار توسعه یافته است. شکل عمومی برگ تا حدی مشابه ریحان است. رنگ برگ‌ها از سبز کمرنگ تا سبزه تیره در ارقام مختلف متغیر است. برگ‌ها ممکن است دارای تار و یا بدون تار باشند. گل‌های زنگوله‌ای مانند کنجد از دو لب تشکیل شده و به رنگ‌های سفید، صورتی یا ارغوانی و بطور منفرد یا دسته ۲ تا ۳ عددی در زاویه برگ مشاهده می‌شوند. گل‌ها حدود ۱/۵ تا ۲/۵ ماه بعد از سبز شدن در قسمت‌های پایینی گیاه ظاهر شده و گلدهی به طرف بالای گیاه پیش می‌رود تا اینکه آخرین گل در انتهای ساقه پدیدار شود، در این هنگام ممکن است که نیام‌های پایینی رسیده باشد. بنابراین رسیدگی محصول غیر یکنواخت است. لقاح در کنجد بصورت خودگشنی است ولی ۴ تا ۵ درصد دگرگشنی اتفاق می‌افتد. دانه‌ها در کپسول‌های ۴ تا ۸ حفره‌ای قرار دارد. کپسول‌ها پوشیده از تار و به حالت عمود بر زمین روی گیاه قرار داشته و در نتیجه دانه‌ها حتی هنگام شکوفایی کپسول هم ریزش نمی‌یابد، مگر آنکه ساقه از حالت عمودی منحرف گردیده و یا به وسیله باد و عوامل دیگر تکان داده شود. دانه‌ها کوچک و پهن بوده و بسته به رقم به رنگ‌های سفید، قرمز، قهوه‌ای یا سیاه دیده می‌شود (شکل ۱).

کنجد



PTMP/SK/R&D/A/ Sesame01 /13012021

دانه علاوه بر لپه دارای آندوسپرم توسعه یافته بوده و ذخیره روغن در آندوسپرم و لپه انجام می‌شود، وزن هزار دانه کنجد بین ۴ تا ۵ گرم متغیر است.

جدول ۱- مشخصات گیاه‌شناسی کنجد

کنجد	نام فارسی
sesame	نام انگلیسی
sesamum indicum	نام عمومی
pedaliacea	خانواده



شکل ۱- کپسول حاوی دانه‌های کنجد



کاشت

کنجد گیاهی گرمادوست، روز کوتاه است که در مناطق گرمسیری، معتدل گرمسیری و جنوبی جهان به ویژه در هندوستان، چین، جنوب آمریکا و آفریقا کشت می‌شود. با این حال، هوای بسیار گرم بیش از ۴۰ درجه سانتی‌گراد موجب نقصان تشکیل کپسول‌ها می‌شود و هر چند حرارت مطلوب رشد کنجد حدود ۲۷ درجه سانتی‌گراد است. تولید کنجد در نواحی با حداقل ۱۵۰ روز بدون یخبندان امکانپذیر است. بهترین وضعیت کشت برای کنجد آب و هوایی گرمسیری، خاک شنی و دارای زهکشی خوب همراه با آب و هوای گرم و بارندگی متوسط می‌باشد.

این گیاه در بهار کشت شده و در حدود ۴ ماه برای رشد و تولید بذر نیاز دارد. اگرچه کنجد به عنوان یک محصول مقاوم به خشکی و گرما شناخته شده است اما برای تولید و عملکرد بالا به رطوبت احتیاج دارد. کنجد به زیادی رطوبت خاک و عدم تهویه نسبتاً حساس است. به همین جهت کنترل آبیاری کنجد ضرورت دارد. کنجد به شوری خاک غیر مقاوم است و اسیدیته خنثی را ترجیح می‌دهد.

میزان بذر مصرفی برای زراعت کنجد ۶ تا ۷ کیلوگرم بذر برای یک هکتار توصیه می‌گردد. برای کشت کنجد فواصل بین خطوط کاشت حدود ۵۰ الی ۶۰ سانتی متر و فاصله بوته روی خطوط ۵ سانتی‌متر مناسب می‌باشد. عمق کاشت به نوع خاک بستگی دارد و برای خاک‌های سبک ۳/۵ تا ۵ سانتی‌متر و برای خاک‌های سنگین ۱/۵ تا ۲/۵ سانتی متر کافی بنظر می‌رسد.

میزان اسیدیته خاک جهت کاشت این گیاه باید بین ۶/۵ تا ۷/۵ باشد. به علت حساسیت گیاه منجد به خاک‌های شور، کشت این نبات در زمین‌های شور مناسب نمی‌باشد.



شکل ۲- مزرعه کنجد

داشت

تهیه و آماده سازی زمین برای کاشت کنجد بسیار مهم است، زیرا بذر کنجد کوچک، گیاهچه ضعیف و رشد آن کند می‌باشد. بنابراین بستر بذر باید دارای ذرات ریز، صاف، مسطح و متراکم باشد تا بتوان محصولی رضایت بخش از زمین برداشت نمود. با شخم عمیق پاییزه، شخم سطحی در بهار و با دیسک و ماله خاک را کاملاً نرم نموده، البته اگر زمین کاشت کنجد رسی و سخت نبوده و خاک حاصلخیز و هوموس‌دار باشد عملیاتی که برای کشت جو و گندم انجام می‌شود برای کشت کنجد هم کافی باشد.

مقادیر کودهای مورد نیاز هم شامل ۵۰ کیلوگرم اوره، ۱۰۰ کیلوگرم فسفات در هکتار قبل از کاشت و ۲۵ کیلوگرم اوره برای هر هکتار به صورت کود سرک در زمانی که ارتفاع گیاه به ۲۰ سانتی متر رسیده است، قابل مصرف می‌باشد. همچنین در صورت نیاز می‌توان کود پتاسه را به مقدار لازم به خاک افزود. با اجرای دیسک دوم در اواخر فروردین که بعد از پاشیدن کود انجام می‌یابد، زمین مربوطه برای کشت آماده می‌گردد.

چون رشد اولیه گیاهچه کنجد کمتر از بسیاری از علف‌های هرز سریع‌الرشد منطقه می‌باشد، بنابراین ایجاد یک بستر مناسب و عاری از علف‌های هرز برای برخورداری کنجد از رشد مناسب و مطلوب، اهمیت فراوان دارد. ریشه‌های گیاه کنجد نازک و فیبری شکل می‌باشد و به آسانی آسیب پذیر است. برای مبارزه با علف‌های هرز می‌توان از روش‌های مکانیکی، شیمیایی و یا توام استفاده نمود. در کشت بصورت ردیفی نیز می‌توان از

ادوات کشاورزی نظیر کولتیواتور نسبت به از بین بردن علف‌های هرز موجود بین خطوط اقدام نمود. علفکش کلروپروپام مناسب‌ترین علفکشی است که بذر علف‌های هرز را با حداقل خسارت به بذر کنجد کنترل می‌کند. آفات رایج گیاه کنجد شامل آگروتیس یا طوقه‌بر، شته و کرم برگ‌خوار می‌باشد، که در مراحل اولیه یا در طول رشد این نبات ایجاد خسارت می‌نمایند. در این ارتباط لازم است با استفاده از ترکیب سم سویین با سبوس بر اساس توصیه فنی کارشناسان و استفاده از سموم مالاتیون، دیازینون مطابق با مقدار توصیه اقدام به محلول‌پاشی کرد.



شکل ۳- آبیاری مزرعه کنجد

برداشت

از آنجا که کپسول‌های گیاه کنجد بطور همزمان و یکنواخت نمی‌رسند. لذا باید بطریق دستی اقدام به برداشت آن نمود. بهترین زمان برداشت زمانی است که رنگ برگ‌ها و کپسول‌ها زرد رنگ شده است و با برداشت مناسب می‌توان تا حد زیادی از ریزش دانه‌ها جلوگیری نمود. برای این کار، ابتدا بوته‌ها را توسط دست برداشت نموده و پس از دسته بندی، بایستی آن‌ها را بصورت برعکس قرار داد تا بعد از گذشت چند روز کاملا خشک شوند.



شکل ۴- برداشت کنجد

منبع

اندر خور، سید عباسعلی؛ فلاحی، حسین علی. (۱۳۹۶). کاشت، داشت، برداشت کنجد. مازندران: مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی مازندران