



وزارت جهاد کشاورزی

سازمان جهاد کشاورزی استان تهران

آشنایی با اصول فنی زراعت کلزا در استان تهران



مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی

با همکاری:

مرکز تحقیقات، آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان

معاونت بهبود تولیدات گیاهی

شهریور ماه ۱۳۹۷

ارقام کلزا قابل کشت در استان تهران در سال زراعی ۹۸-۹۷

ناتالی	تراویاتا	اکتانز
هیدرومل	بروتوس	آرتیست داخلی
مرکوری	روهان	هارناس
نپتون	لورن	مدیا
ریتمو	ماراتن	اکاپی
ایمیریو	Cuzzco	وسویو

برخی از نکات مهم و کاربردی در مورد زراعت کلزا:

- کلزا زراعتی است که به مدیریت مزرعه واکنش زیادی نشان می دهد.
- کلزای پاییزه زمانی کشت می شود که قبل از رسیدن سرمای منطقه حداقل ۸ برگ کامل داشته و یک رزت قوی تشکیل داده باشد.
- بدلیل اینکه بذر کلزا ریز است در تهیه بستر مناسب بذر و کاشت آن از دستگاهی مناسب استفاده نمایید و بذر را در عمق بیشتر از ۲ سانتیمتر کشت نمائید.
- برای ایجاد پوشش گیاهی مناسب از آب دوم قبل از خشک شدن و سله بستن مزرعه اقدام نمائید.
- برای رسیدن به حداکثر عملکرد از میزان مناسب بذر استفاده کنید تا تراکم بوته ۴۰ تا ۵۰ بوته در متر مربع داشته باشید.
- از بذرهایی گواهی شده و با درصد قوه نامیه بالا استفاده گردد.
- برای افزایش عملکرد و پایداری تولید، کلزا را در تناوب با گندم و جو کشت نمائید.
- برای کنترل آفات همچون شته مومی کلزا ضمن رصد و پایش دوره ای مزرعه عملیات مبارزه را در زمان مقرر انجام دهید.

آبیاری: برای استقرار مطلوب و داشتن سطح سبز یکنواخت در مزرعه، پس از بذرکاری آبیاری اول (خاک آب)، در صورت نیاز آبیاری دوم به فاصله ۵ تا ۷ روز توصیه می شود. آبیاری های بعدی در پاییز با توجه به شرایط خاک و آب و هوای منطقه ضروری می باشد. آبیاری در مراحل ساقه دهی و قبل از ظهور گل همراه با کود ازته سرک توصیه می شود. حداقل دو نوبت آبیاری دیگر در مراحل تشکیل خورجین و پرشدن دانه ضروری است. آخرین آبیاری زمانی انجام می شود که خورجین های ساقه اصلی شروع به تغییر رنگ نمایند. در شرایطی که زراعت کلزا در مراحل انتهایی رشد با تنش خشکی مواجه می شود بهتر است فواصل آبیاری طولانی تر شود تا گیاه کلزا برای برخورد با تنش های آخر فصل سازگاری پیدا نموده و از افت عملکرد دانه جلوگیری شود. می توان آخرین آبیاری را در مرحله خورجین دهی کامل انجام داد (حذف این مرحله آبیاری به کاهش ۳۰-۲۰ درصدی عملکرد دانه منجر خواهد شد). حساس ترین مرحله رشد کلزا به تنش خشکی، برای تولید دانه، مرحله خورجین دهی و برای تولید بذر، مرحله پرشدن دانه می باشد. بطور کلی ۵ مرحله حساس به خشکی در کلزا وجود دارد که در صورت کمبود آب در هر کدام از این مراحل کاهش زیادی در عملکرد دانه ایجاد می شود. این مراحل عبارتند از:

- مرحله جوانه زنی رشد اولیه گیاهچه

- مرحله ساقه رفتن

- مرحله گلدهی

- مرحله رشد غلاف

- مرحله پر شدن دانه

مزایای کشت کلزا

- کلزا دارای پتانسیل عملکرد بالا بوده و در بین دانه های روغنی از درصد روغن دانه بالایی (۴۸٪-۴۰٪) برخوردار است و می تواند در کاهش میزان وابستگی به خارج در زمینه واردات روغن گیاهی موثر باشد.

- دارا بودن تیپ های بهاره، زمستانه و حدواسط امکان کشت این گیاه را در شرایط متفاوت اقلیمی فراهم می سازد.

- کلزا می تواند در تناوب با زراعت غلاتی همچون گندم و جو قرار گرفته و از شیوع آفات و بیماری ها و علف های هرز سمج بکاهد و باعث افزایش عملکرد دانه این محصولات شود.

- به علت بقایای گیاهی مطلوب علاوه بر تأثیر مثبت در میزان ماده آلی خاک در تأمین علوفه مورد نیاز دامداران نیز موثر است.

- این محصول در توسعه صنعت زنبورداری نقش مهمی را ایفا می کند.

آماده سازی زمین و کاشت:

از آنجایی که بذر کلزا ریز می باشد، تهیه بستر بذر مناسب جهت سبز شدن یکنواخت و ایجاد تراکم مناسب بوته از اقدامات اولیه برای رسیدن به عملکرد بالا می باشد. لذا برای تهیه بستر مناسب بذر، انجام عملیات زیر ضروری است. بعد از برداشت محصول قبلی، در صورت امکان، زمین مورد نظر آبیاری گردیده و پس از گاورو شدن بوسیله ادوات خاکورز زمین آماده شده، سپس جهت خرد شدن کلوخ ها و بقایای محصول قبلی و همچنین یکنواخت شدن وضعیت خاک مزرعه، زمین مورد نظر دیسک و لولر زده می شود. لذا اقدام به کودپاشی براساس آزمون خاک (کود های پایه علی الخصوص پتاسه و گوگردی) ، علف کش پیش رویشی ترفلان بطور یکنواخت در سطح مزرعه پخش گردد و بوسیله دیسک سبک، کود و علفکش با خاک مخلوط می گردد. سپس با دستگاه ریزدانه کار بذر کلزا کشت می شود.

نحوه تنظیم دستگاه همدانی یا خطی کار برای کشت کلزا:

برای تنظیم دستگاه باید دستگاه را پشت تراکتور بسته و در یک مکان صاف یا تراز قرار داده و اهرم را روی درجه مناسب جهت تعیین مقدار بذر لازم در مخزن قرارداده و سپس یک نایلون یا سینی بذر را در زیر موزع ها یا لوله های سقوط گذارده و با چرخاندن ۱۷ دور لاستیک سمت راست دستگاه به طور کامل، مقدار بذر ریخته شده در داخل سینی را با ترازو وزن کرده تا مقدار بذر لازم برای کشت با دستگاه را که بین ۸-۴ کیلوگرم است را بدست می آوریم. لازم به یادآوری است که ۱۷ دور چرخش لاستیک دستگاه برابر با ۱۰۰ متر حرکت در زمین است. به عنوان مثال: با چرخاندن ۱۷ دور لاستیک مقدار ریزش ۱۰۰ گرم باشد یعنی در ۱۰۰ متر حرکت تراکتور در مزرعه مقدار ۱۰۰ گرم بذر ریخته می شود، دریک هکتار که معادل ۱۰۰۰۰ متر مربع است مقدار بذر کشت شده ۱۰ کیلوگرم خواهد بود و اگر بذر ریخته شده از مقدار مورد نیاز ما کم یا زیاد بود باید درجه اهرم را کم یا زیاد کرد.

تاریخ کاشت: کلزا از جمله گیاهانی است که عملکرد آن وابسته به تاریخ کاشت مناسب است. کاشت در تاریخ مناسب باعث می شود بوته کلزا قبل از شروع سرما به مرحله ۸-۶ برگی (روزت قطر طوقه به بیش از یک سانتیمتر و طول ریشه به بیش از ۱۵ سانتیمتر) رسیده و مقاومت خوبی به سرما پیدا نماید. در غیر اینصورت، بوته کلزا در مناطق سرد فرصت کافی برای رشد نخواهد داشت و احتمال خسارت سرما افزایش می یابد. با توجه به آزمایشات انجام شده و اقلیم های مختلف استان تهران بهترین و مناسب ترین زمان کاشت در استان از نیمه دوم شهریور ماه و تا اواخر مهر ماه می باشد. (به طور کلی بر اساس تحقیقات انجام شده و تجربیات حاصل شده تاریخ کاشت مناسب کلزا در هر منطقه حداقل ۴-۳ هفته قبل از تاریخ کاشت توصیه شده گندم می باشد.

تراکم بوته و میزان بذر مورد نیاز: به طور کلی تراکم مناسب برای ارقام زمستانه آزاد گرده افشان (OP) ۵۰ بوته در متر مربع و بر ای ارقام هیبرید ۴۰ بوته در متر مربع در اواخر زمستان و پس از رفع خطر سرما و یخبندان می باشد. برای دسترسی به این تراکم با در نظر گرفتن وزن هزاردانه و قوه نامیه بذر، به طور متوسط ۴ تا ۵ کیلوگرم در ارقام OP و حداکثر ۳-۴ کیلوگرم در ارقام هیبرید زمستانه توصیه می شود.

روش کاشت:

با توجه به دانه ریز بودن کلزا به طور کلی کشت با استفاده از ردیفکار به صورت جوی پشته ای در اراضی آبی استان توصیه می شود. فاصله ردیف ها بر اساس استاندارد سازنده دستگاه در مزرعه تنظیم می شود. عمق کاشت مناسب برای کلزا ۱-۲ سانتی متر می باشد.

نیاز کودی کلزا:

برای تولید عملکرد مناسب (۳ الی ۴ تن دانه در هکتار) متوسط مقادیر کودی مورد نیاز به شرح زیر است: ۱۴۰ کیلوگرم در هکتار ازت خالص تقریباً معادل ۳۰۰ کیلوگرم در هکتار اوره در سه مرحله ۷۰ کیلوگرم در هکتار در مرحله ۳ برگی، ۱۵۰ کیلوگرم در هکتار در مرحله ساقه دهی و ۸۰ کیلوگرم در مرحله غنچه دهی کامل، کیلوگرم در هکتار فسفر خالص (P₂O₅) تقریباً معادل ۱۵۰ کیلوگرم در هکتار فسفات آمونیوم یا سوپر فسفات تریپل به صورت پایه، ۷۰ کیلوگرم در هکتار پتاس خالص (K₂O) تقریباً معادل ۱۵۰ کیلوگرم در هکتار سولفات پتاسیم به صورت پایه ، ۷۰ کیلوگرم در هکتار گوگرد خالص (SO₂) تقریباً معادل ۱۵۰ کیلوگرم در هکتار سولفات آمونیوم در مرحله غنچه دهی کامل. در شروع گلدهی محصول می توان با محلول پاشی مزرعه کلزا با کودهای مایع مکمل و میکرو (ریزمغذی) به میزان مناسب و در زمان توصیه شده (طبق دستور العمل مربوطه) سبب افزایش عملکرد و بالا رفتن کیفیت دانه گردید. توصیه می شود میزان کود با توجه به آزمون خاک و عملکرد دانه مورد انتظار تعیین و مصرف گردد.

سایر عناصر ریزمغذی: دیگر عناصر ریزمغذی بر کلزا تأثیر چندانی ندارند. در خاک هایی که قلیایی هستند، کمبود آهن و منگنز ممکن است اتفاق بیافتد. در خاک های اسیدی و شنی کمبود منیزیم و کلسیم وجود دارد.