

۹۵۹



وزارت جهاد کشاورزی
سازمان جهاد کشاورزی خوزستان
مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی
با همکاری مدیریت جهاد کشاورزی شهرستان دزفول

تاثیر تنش گرما بر عملکرد کلزا در شرایط
شمال خوزستان



نگارش:

سید احمد کلانتر احمدی
مرکز تحقیقات کشاورزی صفی آباد

ویراستاری
زهرا خیبر نیا_ زینب برفی سنحری

اداره رسانه های آموزشی

۱۳۸۷

توصیه‌ها

محدودیت‌های مربوط به کشت پاییزه در نواحی مختلف متفاوت است. در نواحی مانند خوزستان تاریخ کاشت باید به گونه‌ای انتخاب گردد که مراحل زایشی گیاه در درجه حرارت مطلوب سیری گردد و مرحله غلاف دهی و پر شدن دانه یا گرما در مرحله شروع به منظور اجتناب از قتی گرما در هر منطقه تاریخ کاشت مناسبی وجود دارد و بهترین تاریخ کاشت زمانی است که بالاترین عملکرد را با توجه به محدودیت‌های منطقه تولید کند لذا جهت دستیابی به عملکرد مطلوب رعایت نکات زیر ضروری است.

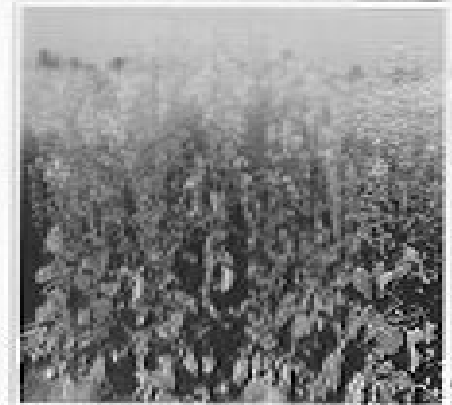
۱- بهترین تاریخ کاشت کلزا از اوایل آبان ماه به مدت ۲۰ روز می‌باشد.

۲- کاشت ژنوتیپ‌های هایولا ۴۲۰، هایولا ۴۰۱ و هایولا ۲۰۸ به عنوان ژنوتیپ‌های متحمل به تنش گرما.

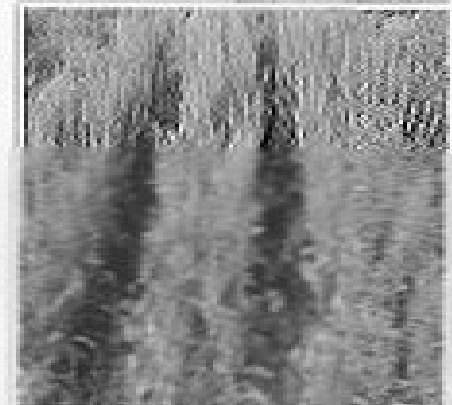


تاریخ کاشت کلزا به عملکرد بالا	تاریخ کاشت کلزا بر مرحله انبساط ژنوتیپ	مرحله رشد و نمو
کاشت کلزا در فوریه	کاشت کلزا در فوریه	کشدگی
کاشت کلزا در فوریه	کاشت کلزا در فوریه	نمو خورجین
کاشت کلزا در فوریه	کاشت کلزا در فوریه	نمو دانه

شکل ۳- چگونگی تاثیر تنش گرما بر انبساط عملکرد دانه کلزا



شکل ۱- عدم تاثیر تنش گرما (تاریخ کاشت)



شکل ۳- تاثیر تنش گرما (تاریخ کاشت تا مطلوب)



بیماری جاب و انتشار

شرکت خدمات مشاوره ای وقتی مهندسی کوشا مور دهقان بزقون

این بروشور با شماره ۲۵۸ در کمیته رسانه های ترویجی مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی خوزستان به ثبت رسیده است

گیاه کلزا جلیل دارا بودن ویژگی های زراعی متنوع و همچنین درصد بالای روغن از حیثیه و ویژگی بر خوردار است. قرار گیری مناسب در خطوط زراعی و مقدار روغن بالا (۶۰-۶۵ درصد) از جمله صفاتی هستند که این محصول را در مدت زمان کوتاهی تبدیل به محصول مهمی در برنامه زراعی کرده است. در این خصوص به منظور دستیابی به یک زراعت پایدار و موفق در یک منطقه تأثیر عوامل محیطی از جمله درجه حرارت را نمی توان نادیده گرفت.

اهمیت موضوع

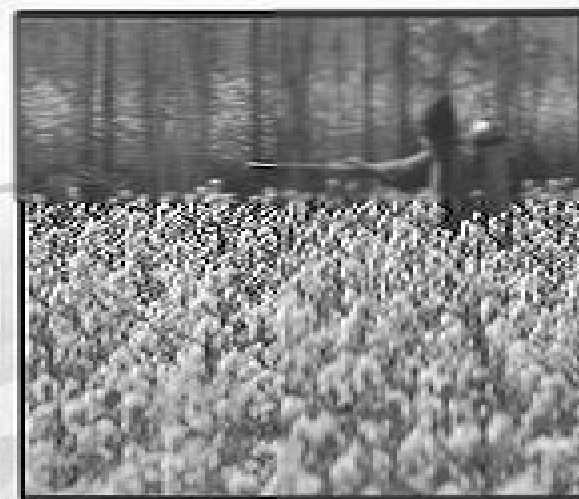
رشد و نمو گیاهان تحت تأثیر عوامل محیطی نظیر رطوبت، حرارت، تشعشع، مواد غذایی و گازها بوده و کمبود یا زیاده هر یک از عوامل مذکور می تواند گیاه را تحت تأثیر قرار دهد. شدت کاهش یا افزایش عوامل فوق الذکر، موجب بروز تنش در گیاه شده و ممکن است صدمات موقت (برگشت پذیر) و یا دائمی (برگشت ناپذیر) را در گیاه در پی داشته باشد. خسارت تنش گرمایی ناشی از خروج کاشت نامناسب بسته به مدت استمرار تنش گویا متفاوت است. دماهای بالا در طی دوران زایشی کلزا باعث کاهش دوره رشد زایشی و نقصان تعداد خورجین شده و در نتیجه امکان حصول عملکرد دانه بالا کاهش می یابد.

رعایت تاریخ کاشت کلزا به منظور کاهش اثرات تنش گرما برای رسیدن به اهداف زیر ضروری است.

۱- شرایط آب و هوایی با مراحل رشد و نمو کلزا مطابقت داشته و مراحل حساس زایشی یا تنش های محیطی برخوردار داشته باشد.

۲- زمان کاشی برای سپری شدن مراحل رویشی و زایشی وجود داشته باشد، به گونه ای که گیاه از رشد کافی برخوردار شده و هر یک از مراحل رشد و نمو در دوره مناسب و با سرعت مطلوب سپری گردد.

تاریخ کاشت به وسیله تطبیق مراحل مختلف رشد گیاه با شرایط آب و هوایی متفاوت، باعث تغییراتی در رشد رویشی و زایشی گیاه می شود و عملکرد نهایی کلزا را تحت تأثیر قرار می دهد. در منطقه خوزستان، اصولاً تاریخ کاشت های دیر باعث می شود که برخی مراحل زایشی در هوای گرم سپری شوند. لذا طول دوره رشد گیاه در اثر فشار درجه حرارت و تنش حرارتی ناشی از آن کوتاه شده و در نتیجه عملکرد نهایی کاهش می یابد.



مرحله رشد و نمو	توصیف مرحله رشد و نمو	تاریخ کاشت
عوامل زایشی	پایان دوره های رشد	تاریخ کاشت
تولید بذر	انگلوز سبکسوز شده و مستقر در بستان	
تکثیر کلون های تولید بذر	انتخاب بذر مناسب	
طول دوره رشد	تولید بذر و وزن خشک ماده ای که توسط ماده و تشکیل دانه	
نمو دانه در	تعداد دانه ها تعیین می شود	
کدام	کشتار سطح برآورد و ریخته به دانه های نزدیک شده است و خورجین ها تشکیل می شوند	تعداد بونه در خورجین
نمو خورجین	فوتوسنتز طول بین و ساقه جاهلترین سطح برآورد که تمام رو به کاهش است. می شود. بونار و خورجین ها به حداقل اندازه خود می رسد و دانه های تنگی می شود	تعداد دانه در خورجین
نمو دانه	دانه ها با استفاده از هوای سرد به آن برکت داشته اند و خورجین تعیین می شود. رشد می کند.	وزن دانه

جدول ۱ - مراحل رشد و نمو کلزا و کیفیت اجزا عملکرد در دوره های مختلف

تنش گرما

شرایط آب و هوایی و اقلیم منطقه باعث ایجاد محدودیت هایی برای تاریخ کشت میشود. تأثیر تنش گرمای ناشی از تاریخ کاشت نامناسب نیز بر عملکرد دانه و اجزای عملکرد متفاوت است. در این خصوص لازم است بر اساس طول دوره رشد، تاریخ کاشت مناسبی را برای گزین مراحل مختلف رشد گیاه از محدودیت های محیطی انتخاب نمود.

در هر تاریخ کاشت، طول دوره رشد گیاه تحت تأثیر درجه حرارت و طول روز قرار می گیرد. طول دوره رشد گیاه کلزا در هر اقلیم باید به گونه‌ای باشد که دوره‌های حساس گیاه را با شرایط مساعد محیطی منطبق سازد. اثرات نامطلوب تنش گرمای ناشی از تاریخ کاشت نامناسب، به گونه‌ای است که حالت جبرانی بین اجزا عملکرد نمی‌تواند این اثرات نامطلوب را ترمیم نماید.

برخی از اثرات تنش گرما به شرح زیر می‌باشند:

۱ - کاهش طول دوره رشد رویشی گیاه باعث کاهش پتانسیل گیاه برای ورود به فاز زایشی می‌گردد.

۲ - تأخیر در تاریخ کاشت بدلیل افزایش دما در مرحله گلدهی موجب کاهش تعداد گل‌های بارور و کوتاه شدن طول دوره گلدهی خواهد شد.

۳ - کاهش طول دوره گلدهی باعث کاهش تعداد خورجین در بوته می‌گردد.

۴ - کاهش طول دوره پر شدن دانه باعث کاهش وزن هزار دانه می‌گردد.

۵ - اثر تنش گرمای ناشی از تاریخ کاشت‌های دیر به گونه‌ای است که میزان کاهش عملکرد دانه در تاریخ کاشت‌های ۲۵ آبان و ۱۰ آذر ماه در مقایسه با اوایل آبان به ترتیب ۱۲ و ۲۲ درصد می‌باشد.