



وزارت جهاد کشاورزی

سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی

مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان گلستان

نشریه ترویجی:

نکات کاربردی کشت کلزا در استان گلستان

(انتخاب تاریخ کاشت، رقم و میزان بذر مناسب)



تالیف:

ابوالفضل فرجی و محسن باقری

1395

1- مقدمه

افزایش سطح کشت و عملکرد گیاهان دانه روغنی یکی از اهداف اصلی وزارت جهاد کشاورزی است. کلزا، یکی از مناسب ترین گیاهان دانه روغنی است که می تواند به خوبی در سیستم های زراعی کشور قرار گیرد و علاوه بر تامین بخش قابل توجهی از روغن و کنجاله مورد نیاز، به عنوان یک گیاه تناوبی بسیار مفید در پایداری تولید سایر محصولات زراعی مفید واقع شود. تناوب کلزا با غلات، در افزایش تولید و همچنین کنترل بیماری ها، آفات و علف های هرز مزارع موثر می باشد و در واقع با کشت کلزا زراعت گندم و جو در کشت بعدی اقتصادی و پایدار می گردد. پتانسیل عملکرد بالای کلزا این امکان را به کشاورز می دهد که بتواند راندمان اقتصادی بالایی از زمین خود داشته باشد. این نشریه که به درخواست سازمان جهاد کشاورزی استان گلستان تهیه و تنظیم شده است، خلاصه ای از موارد کاربردی درخصوص انتخاب تاریخ کاشت، رقم، میزان بذر، تراکم بوته و الگوی کاشت مناسب کلزا در استان است که امید می رود برای محققین، دانشجویان، کارشناسان، مروجین و به ویژه کشاورزان مفید واقع شود.

2- تاریخ کاشت

در کلزا، رعایت تاریخ کاشت مناسب از مهمترین نکات در دستیابی به رشد رویشی و عملکرد مطلوب و همچنین کاهش ریسک از بین رفتن گیاه در اثر تنش های خشکی و سرمای ابتدای فصل رشد است. در این ارتباط، کشت کلزا در تاریخ کاشت مطلوب و مشخص شده مهمترین ابزار مدیریتی در دستیابی به عملکردهای بالا است. به طور کلی نتایج آزمایشات صورت گرفته در استان گلستان نشان می دهد که به ازای هر روز تاخیر در کاشت از تاریخ کاشت بهینه (جدول 1) حدود 25 تا 30 کیلوگرم در هکتار پتانسیل عملکرد دانه کاهش خواهد یافت. از طرفی رعایت تاریخ کاشت مناسب سبب ایجاد سبز مطلوب و یکنواخت، کاهش احتمال خسارت آفات، بیماری ها و علف های هرز به ویژه در ابتدای فصل رشد، کاهش احتمال خسارت خشکی و سرمای ابتدا و اواسط فصل رشد، کاهش احتمال تنش خشکی و گرمای انتهای فصل رشد و همچنین کاهش میزان بذر مصرفی خواهد شد.

به طور کلی نتایج آزمایشات نشان داده است که در صورت داشتن آب آبیاری جهت کاشت و استقرار بوته های سبز شده و یا وجود رطوبت کافی و اطمینان از ادامه بارندگی ها، بهتر است کاشت کلزا در مناطق دشت استان گلستان در دهه سوم مهرماه صورت گیرد. در صورت عدم وجود چنین شرایطی بهتر است کشت کلزا در مناطق دیم میانی و شمالی استان ترجیحاً در نیمه دوم آبان ماه انجام شود تا خطر دونم شدن بذور سبز شده کاهش یابد. اگر در این شرایط گیاه زود کاشته شود، ممکن است رطوبت جهت استقرار گیاه و نگهداری

گیاهچه ها تا بارندگی بعدی کافی نبوده و گیاهچه ها از بین بروند. از طرفی در مناطق کوهستانی و سردسیر کشت در دهه سوم شهریور تا دهه اول مهرماه (به شرط وجود رطوبت کافی در خاک) انجام شود تا گیاه بتواند عملکرد قابل قبولی تولید کرده و همچنین خطر از بین رفتن گیاهچه های سبز شده در اثر تنش خشکی و سرما به حداقل برسد. جدول 1 دامنه تاریخ های کاشت مناسب کلزا در استان گلستان با توجه به شرایط مختلف را ارائه نموده است.

جدول 1- تاریخ های کاشت کلزا در استان گلستان با توجه به شرایط و ارقام مختلف

ردیف	شرایط کشت و نوع رقم	تاریخ کاشت
1	ارقام بهاره خیلی زودرس در تناوب شالیزار	1 تا 15 آبان
2	ارقام بهاره زودرس در نواحی دشت آبی	20 مهر تا 5 آبان
3	ارقام بهاره زودرس در نواحی دیم پرباران یا با بارندگی مطمئن	20 مهر تا 5 آبان
4	ارقام بهاره زودرس در نواحی دیم کم باران	10 تا 30 آبان
5	ارقام بهاره دیر رس و ارقام حد واسط در ارتفاعات بین 300 تا 1000 متر	5 تا 20 مهر
6	ارقام پاییزه در ارتفاعات بالای 1000 متر	20 تا 31 شهریور

3-میزان بذر و الگوی کاشت

به طور کلی با یک میزان بذر ثابت هرچه الگوی کاشت به سمت شرایط مربعی برود (الگوی کاشت 10*12 سانتی متر) شرایط مناسب تری را برای کانونپی ایجاد خواهد نمود. لذا با توجه به تحقیقات انجام شده در ایستگاه های تحقیقات کشاورزی گرگان و گنبد و با توجه به ارقام موجود و شرایط اقلیمی حاکم بر منطقه بهترین فاصله بین ردیف کاشت برای نواحی دیم و مناطق شرقی، شمالی و جنوب شرقی استان مانند شهرستان های آق قلا، گنبد و کلالة 12 تا 18 سانتی متر و برای نواحی غربی و میانی استان مانند شهرستان های بندرگز، کردکوی، گرگان، آزادشهر، علی آباد 24 سانتی متر می باشد.

مناسبترین میزان بذر مصرفی برای ارقام موجود کلزا (با وزن هزار دانه حدود 3 تا 4 گرم) 4 تا 6 کیلوگرم در هکتار می باشد. بدیهی است برای خاک های با کیفیت مطلوب و مواد آلی مناسب، شرایطی که بستر بذر آماده و مطلوب باشد، شرایط کشت روی پشته و همچنین تاریخ کاشت های زود هنگام و ارقام با پتانسیل شاخه دهی بالا میزان بذر 4 کیلوگرم در هکتار توصیه می شود. از طرفی با تاخیر در کاشت و همچنین وجود بسترهای کاشت نامناسب میزان بذر تا 6 کیلوگرم در هکتار قابل افزایش است.

با توجه به میزان بذر پیشنهادی، بهترین تراکم بوته کلزا برای مناطق کردکوی، بندرگز، گرگان، آزادشهر، رامیان و علی آباد حدود 60-70 بوته در متر مربع و برای مناطق آق قلا، گنبد و کلالة حدود 80-70 بوته در متر مربع می باشد. در مورد هیبریدهای جدید کلزا، با توجه به قدرت رشد و قابلیت شاخه دهی بالا این تراکم بوته در صورت رعایت تاریخ کاشت مناسب می تواند به 60-50 بوته در متر مربع کاهش یابد. همچنین بهترین عمق کاشت 2-3 سانتی متر است. بهتر است کاشت با ردیف کارهای پنوماتیک و یا خطی کارهای پیشنهادی موجود در منطقه صورت بگیرد.

4- ارقام مناسب استان گلستان

وجود تیپ های بهاره، زمستانه و حد واسط کلزا این امکان را فراهم می سازد تا برای تمام شرایط آب و هوایی استان رقم مناسب برای کشت وجود داشته باشد. مشخصات ارقام مختلف کلزا مناسب کشت در شرایط استان گلستان (به تفکیک ارقام هیبرید و آزادگرده افشان) در جدول 2 و 3 آورده شده است.

جدول 2- مشخصات ارقام هیبرید کلزا مناسب کشت در استان گلستان

خصوصیت	هایولا 401	هایولا 4815	هایولا 420	هایولا 50
منشا	کانادا	کانادا	کانادا	کانادا
نوع رقم	هیبرید	هیبرید	هیبرید	هیبرید
کیفیت روغن	دو صفر	دو صفر	دو صفر	دو صفر
تیپ رشد	بهاره	بهاره	بهاره	بهاره
گروه رسیدگی	زودرس	خیلی زودرس	نسبتا متوسط رس	زودرس
طول دوره کاشت تا رسیدگی برداشت (روز)	185-200	160-180	185-205	185-200
طول دوره سبزشدن تا رسیدگی فیزیولوژیک (روز)	165-180	145-160	170-185	165-180
مناطق کشت	اراضی میانی و شمالی استان	اراضی در تناوب شالیزار	اراضی میانی استان	اراضی میانی و شمالی استان
تاریخ کاشت آبی	20 مهر تا 5 آبان	1 تا 15 آبان	20 مهر تا 5 آبان	20 مهر تا 5 آبان
تاریخ کاشت دیم	10 تا 30 آبان	-	10 تا 30 آبان	10 تا 30 آبان

جدول 3- مشخصات ارقام آزادگرده افشان کلزا مناسب کشت در استان گلستان

خصوصیت/ارقم	ظفر	آرجی اس 003	زرغام	دلگان	طلایه
منشا	ایران	آلمان	ایران	ایران	ایران
نوع رقم	آزاد گرده افشان	آزاد گرده افشان	آزاد گرده افشان	آزاد گرده افشان	آزاد گرده افشان
کیفیت روغن	دو صفر	دو صفر	دو صفر	دو صفر	دو صفر
تیپ رشد	بهاره	بهاره	حدواسط	بهاره	پاییزه
گروه رسیدگی	دیررس	زودرس	دیررس	زودرس	خیلی دیررس
طول دوره کاشت تا رسیدگی برداشت (روز)	190-215	180-200	200-220	175-195	240-280
طول دوره سبزشدن تا رسیدگی فیزیولوژیک (روز)	175-190	165-180	180-195	160-175	220-240
مناطق کشت	ارتفاع 300 تا 500 متر با اقلیم معتدل (اراضی میان بند)	اراضی میانی و شمالی استان	ارتفاع 500 تا 1000 متر با اقلیم معتدل سرد	اراضی میانی و شمالی استان	ارتفاع بالای 1000 متر با اقلیم سرد
تاریخ کاشت آبی	5 تا 20 مهر	20 مهر تا 5 آبان	1 تا 15 مهر	25 مهر تا 10 آبان	20 تا 31 شهریور
تاریخ کاشت دیم	-	10 تا 30 آبان	-	10 تا 30 آبان	-