

کاملینا



PTMP/SK/R&D/A/ Camelina sativa 02 /12022023

مقدمه

بطور کلی نیاز کودی کاملینا پایین است. این گیاه برای رشد به نهاده‌هایی از جمله کودهای شیمیایی و سموم آفتکش کمتری نیاز دارد و بسته به حاصلخیزی زمین ممکن است هیچگونه کودی نیاز نداشته باشد و اساساً گیاه کم توقعی است. با این حال قبل از کشت، آزمایش خاک، برای تعیین نیازهای کود، توصیه می‌شود. این گیاه برای دستیابی به عملکرد مناسب به کود نیتروژن، پتاس و فسفر نیاز دارد. در کاملینای بهاره تعداد ساقه‌های بارور و درصد خورجین‌ها با کاربرد کود نیتروژن افزایش می‌یابد. کاملینا فصل زراعی کوتاهی دارد و نیاز به مقدار متوسطی از نیتروژن دارد. با این وجود بطور کلی، فرمول کودی ازت (حدود ۷۰ تا ۱۰۰ کیلوگرم در هکتار)، فسفات (حدود ۳۰ کیلوگرم در هکتار) و پتاس (حدود ۵۰ کیلوگرم در هکتار) را می‌توان توصیه کرد.

توصیه کودی

حاصلخیزی خاک و تامین عناصر مورد نیاز کاملینا تاثیر زیادی بر تولید دانه و عملکرد کمی و کیفی آن دارد. زمان و روش مناسب استفاده از کودهای شیمیایی می‌تواند نقش موثری در افزایش کارایی مصرف کود و دستیابی به حداکثر عملکرد دانه کاملینا داشته باشد. آزمایش خاک زمین زراعی موثرترین روش برای تخمین نیاز غذایی و کودی گیاه زراعی می‌باشد. بطور کلی، مقدار ۱۰۰ تا ۲۰۰ کیلوگرم نیتروژن خالص در هکتار برای دستیابی به حداکثر عملکرد دانه کافی بنظر می‌رسد. بیشتر نیتروژن مورد نیاز تا زمان گلدهی جذب می‌شود و کپسول‌ها به عنوان یک منبع ذخیره موقت، ۲۵ درصد نیتروژن مورد نیاز دانه را ذخیره می‌کنند. کاربرد کودهای نیتروژنه در ردیف‌های کاشت بذور اغلب محصولات زراعی از کارآمدترین روش‌ها محسوب می‌شود.

زمان مصرف کودهای نیتروژنه بیشتر بستگی به شرایط آب و هوایی و نوع خاک دارد و مصرف تقسیط کودهای نیتروژنه در خاک‌های سبک و مناطق پر باران به منظور جلوگیری از پیامدهای سو زیست محیطی ارجحیت دارد. بطور کلی، کودهای نیتروژنه باید حداقل در طی دو مرحله خروج گیاه از روزت (ساقه‌دهی) و شروع گلدهی (تشکیل غنچه‌های گل) بکار برده شوند. اگر کاربرد کودهای نیتروژنه در یک مرحله مد نظر باشد، بهتر است در هنگام خروج گیاه از روزت (ساقه‌دهی) مورد استفاده قرار گیرد.



کاملینا



PTMP/SK/R&D/A/ Camelina sativa 02 /12022023

برای تامین فسفر مورد نیاز گیاه، اغلب از منبع سوپر فسفات تریپل استفاده می‌شود. اگر فسفر قابل جذب خاک تحت کشت کاملینا حدود ۸-۱۰ میلی‌گرم در کیلوگرم باشد، با مصرف ۴۰ تا ۸۰ کیلوگرم سوپر فسفات تریپل می‌توان عملکرد مناسبی بدست آورد. به دلیل تحرک کم فسفر در خاک‌های زراعی، بهتر است جهت دستیابی به عملکرد بالا، کودهای فسفاته به صورت نواری در فاصله ۲.۵ سانتی‌متری کنار یا زیر ردیف‌های کاشت بذور قرار گیرد.

حد بحرانی پتاسیم برای نیل به حداکثر عملکرد حدود ۲۰۰ میلی‌گرم در کیلوگرم خاک گزارش شده است. برای تولید در خاکی با مقدار پتاسیم کمتر از ۱۵۰ میلی‌گرم در کیلوگرم خاک، حدود ۱۵۰ کیلوگرم پتاسیم قابل جذب (K_2O) در هکتار لازم است و اگر میزان پتاسیم قابل جذب (K_2O) بیش از ۳۵۰ میلی‌گرم در کیلوگرم خاک باشد، نیازی به کاربرد کود پتاسیمی به دو صورت کود پایه و سرک مورد استفاده قرار گیرد. برای افزایش کارایی مصرف بهتر است کودهای پتاسیمی در زیر و کنار ردیف‌های کاشت بذور کاملینا قرار داده شوند.

کاربرد مقدار ۵۰ کیلوگرم گوگرد و سولفات منیزیم در هکتار می‌تواند سبب حداکثر واکنش در گیاه شود.



شکل ۱- گیاه روغنی - علوفه‌ای کاملینا





علف‌های هرز

کنترل علف‌های هرز به ویژه علف‌های هرز هم خانواده در زراعت کاملینا با توجه به خسارت مستقیم روی عملکرد دانه و تاثیر نامطلوب بر دانه آن‌ها باعث کاهش کیفیت روغن تولیدی می‌شود و به همین دلیل از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. البته مطالعات نشان داده‌اند که کاملینا دارای خاصیت آلوپاتی بوده و در صورت وجود تراکم مناسب تا حد بسیار زیادی علف‌های هرز کنترل می‌شوند. از نظر آلوپاتی، کاملینا ممکن است اثر سرکوب کننده آلوپاتی بر روی کتان داشته باشد. برای کنترل علف‌های هرز نازک برگ استفاده از علفکش‌های گالانت (۲ لیتر در هکتار)، سوپر گالانت (۷۵۰ میلی لیتر در هکتار)، نابو-اس (۳ لیتر در هکتار) و فوکوس (۲ لیتر در هکتار) از مرحله سه برگی تا روزت کامل کاملینا توصیه می‌شود. در دماهای روزانه پایین تر از ۱۰ درجه سانتی‌گراد و دماهای شبانه پایین تر از ۲ درجه سانتی‌گراد تاثیر کاربرد علفکش نابو-اس و سوپرگالانت کاهش می‌یابد است. برای کنترل علف‌های هرز پهن برگ می‌توان از علفکش کلوپیرالید یا لونترو (که علفکش اختصاصی مزارع کاملینا و کلزا است) به میزان ۰.۸ لیتر در هکتار استفاده نمود.

بیماری‌ها و آفات

با توجه به جدید بودن کشت و کار این گیاه تاکنون بیماری یا آفتی در ایران مشاهده نشده است. سفیدک داخلی بر روی گیاه کاملینا در شمال غربی اقیانوس آرام و مونتانا مشاهده شده است. سفیدک داخلی یک بیماری قارچی بذرزاد است. دانه‌های دارای این بیماری جدا و برای سال‌های بعد انبار نمی‌شود. کاملینا مستعد ابتلا به پوسیدگی ساقه قارچ اسکروتینیا است اما گزارش شیوع آن نادر است. این آلودگی ساقه گیاه را تضعیف می‌کند. این بیماری، بسیاری از محصولات دیگر از جمله آفتابگردان، سیب‌زمینی، گلرنگ، لوبیا، نخودفرنگی و یونجه را آلوده می‌کند و معمولا با تناوب زراعی اداره می‌شود. کاملینا احتمالا به قارچ ریزوکتونیا حساس می‌باشد. برای جلوگیری از مشکلات بیماری بالقوه، کاملینا باید با غلات بصورت چرخشی کشت شود و نباید بعد از کلزا یا خردل مشت شود.

منبع

قربانی، حمیدرضا؛ مجیدیان، پرستو؛ رمضان پور، محمودرضا. (۱۳۹۹). زراعت گیاه روغنی-علوفه‌ای کاملینا در استان مازندران. مازندران: مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی مازندران

