



مهندس کابینر فرزوان

مدیر بذر، تحقیقات و آموزش

شرکت توسعه کشت دانه‌های روغنی

گیاهان روغنی نوین

وابستگی مطلق به واردات روغن همواره یکی از دغدغه‌های مسئولین کشور محسوب می‌شود و تمامی همت متخصصین بر آن است که از هر طریقی این مشکل را مرتفع نمایند هر چند رعایت شاخصه‌های زراعی و انتخاب ارقام پر روغن از چهار محصول روغنی رایج کشور (آفتابگردان، سویا، کلزا و گلرنگ) همواره مورد توجه بوده است ولی نباید از گیاهان دیگری که در دنیا از آنها برای روغن استفاده می‌شود غافل ماند. لذا به دلیل اهمیت گیاهان روغنی نوین سعی خواهیم نمود تا در چند شماره آتی گیاهانی را که دارای قابلیت استخراج روغن می‌باشند را برای خوانندگان گرامی معرفی نمایم. امید است انتشار مطالب مربوط به معرفی هر گیاه، نحوه تولید، اصول زراعی و ارزش غذایی آن بتواند افق‌های جدیدی را در عرصه دانه‌های روغنی ایجاد نماید.

کاملینا

انتخاب رقم

روغنی در دسترس باشد. در فرانسه گروه لیماگرین رقم

بهاره‌ای به نام **Celin** و رقم زمستانه ای به نام **Epona** را

به بازار عرضه نموده‌اند. دانشگاه ایالتی مونتانا اخیراً دو رقم

عدم فعالیت‌های اصلاحی گسترده بروی گیاه کاملینا

سبب گردیده تا ارقام تجاری محدودی از این گیاه نوین

باشد باید بذر کمتری را مصرف نمود. کشت دستپاش هم می‌تواند در احداث مزرعه کاملینا مد نظر قرار گیرد ولی در این روش باید به یکنواختی مزرعه توجه نمود. کاملینا معمولاً با حداقل رطوبت جوانه زده و سریعاً در خاک استقرار می‌یابد. کشت این گیاه باید در زودترین زمان ممکن در بهار اجرایی گردد. آغاز کشت باید زمانی باشد که در بهار دمای خاک بین ۳ تا ۵ درجه سانتیگراد باشد. گیاهچه‌های کاملینا شدیداً در برابر یخبندان مقاوم بوده و معمولاً تلفات بوته تا دمای ۷- درجه سانتیگراد دیده نمی‌شود. بنابراین استفاده از مزایای کشت زود هنگام حائز اهمیت است. کاملینا قابلیت کشت در کاه و بقایای زراعت‌های نظیر ذرت و... را دارد.

کنترل علفهای هرز

کاملینا به طور طبیعی می‌تواند با علف‌های هرز رقابت نماید. استقرار به موقع بوته‌های کاملینا در مزرعه در کاهش علفهای هرز موثر است. بقایای علفکش‌ها می‌تواند در سال بعد بر رشد کاملینا موثر بوده و باعث رشد ضعیف بوته‌ها شود. در برخی از کشورها علفکش poast به عنوان علفکشی پس رویشی برای کنترل علف‌های هرز باریک برگ در زراعت کاملینا به تایید رسیده است.

جدید به نام‌های **Blaine creek** و **Suneson** را معرفی نموده است. رقم **Blaine creek** زودرس و اگر در شرایط ایتیمم کاملینا کشت شود می‌تواند عملکرد مطلوبی را تولید نماید. این رقم همچنین دارای مقادیر متناهی اسید چرب امگا۳ می‌باشد. رقم **Suneson** از لحاظ رسیدگی میان رس است و عملکرد متوسطی دارد ولی میزان روغن دانه آن دو تا سه درصد از رقم **Blaine creek** بیشتر است و میزان اسید آلفالینولینیک نیز آن بالاتر است. رقم دیگری به نام **Cheyenne** در کلرادو اصلاح گردیده که برای تولید بیودیزل به کار می‌رود.

کشت

برای داشتن مزرعه مطلوب کاملینا باید حدود ۲/۵ تا ۵ کیلوگرم در هکتار بذر خالص با قوه‌نامه مناسب در اختیار داشت. برای کشت کاملینا باید هدفگذاری بر روی مزارعی باشد که مقدار علف‌های هرز آن کم باشد زیرا تاکنون علفکش مشخصی برای کاملینا به ثبت نرسیده است. در زراعت کاملینا باید بذور را بسیار سطحی کاشت به نحوی که در حالت ایده آل بذور بر روی خاک دیده میشوند. در صورتیکه هدف از احداث مزرعه تولید علوفه

کنترل آفات و بیماری‌ها

تاکنون در منابع، گزارش اختصاصی در مورد آفاتی که بر روی کاملینا خسارت وارد نموده اند ارائه نشده است. کک‌ها و شته‌ها که از آفات مطرح کانولا و خردل محسوب می‌شوند، نمی‌توانند به کاملینا خسارت وارد نمایند. در برخی از طرح‌های تحقیقاتی گزارشاتی در مورد خسارت سفیدک سطحی نیز ارائه گردیده است. کاملینا در برابر بیماری ساق سیاه که بیماری مهمی در کانولا و خانواده کلمیان محسوب می‌شود مقاومت نسبی دارد.

برداشت و انبار کردن

کاملینا را می‌توان هم به صورت مستقیم توسط کمباین و هم به طور غیر مستقیم با سواتر برداشت نمود. معمولاً کشاورزان باید در زمان برداشت توجه خاصی به مزرعه داشته باشند زیرا بوته‌های این گیاه طی چند روز می‌رسند و در صورت وزش باد شدید خسارت قابل ملاحظه‌ای را متحمل می‌شوند. در صورتیکه خوابیدگی در مزرعه دیده شود برداشت غیر مستقیم توصیه می‌شود. در برداشت غیرمستقیم زمانی که ۲/۳ غلاف‌ها از رنگ سبز به زرد تغییر رنگ دادند می‌توان برداشت نمود در این حالت

غلاف‌های رسیده، رنگ خاکستری تیره یا قهوه‌ای دارند. برخلاف بسیاری از گیاهان خانواده Brassica دانه‌های کاملینا در غلاف‌ها استقرار داشته و ریزش معمولاً یک مشکل به حساب نمی‌آید. چنانچه در زمان برداشت، علف‌های هرز سبز در مزرعه وجود داشت بهتر است با استفاده از روش‌های رایج آنها را جدا کرد. تنظیمات لازم برای کمباین در برداشت کاملینا همانند کانولا و یونجه است در این حالت باید سرعت فن برای کاهش تلفات بذر برداشت کاهش یابد. اگر برداشت کاملینا به طور مستقیم انجام می‌شود سرعت حرکت چرخ و فلک باید با سرعت حرکت کمباین همخوانی داشته باشد و هد کمباین به نحوی تنظیم شود که حداقل بوته سبز به داخل کمباین وارد شود. بذور ناشی از ریزش بر روی زمین، پس از اولین بارندگی به سرعت جوانه زده و بعضی از کشاورزان از این ویژگی برای تولید دو محصول در یکسال استفاده می‌کنند. دانه کاملینا به وسیله لایه نازکی از موسیلاژ پوشیده شده که به راحتی رطوبت را جذب می‌کند. در شرایط ایده آل کاملینا باید در رطوبت ۸ درصد و کمتر نگهداری شود.

عملکرد

کاملینا پتانسیل عملکردی مشابه بسیاری از گیاهان خانواده Brassica دارد. تحقیقات دانشگاه IDAHO در سال ۲۰۰۵ و ۲۰۰۶ در نزدیک مسکو که حدود ۲۴ اینچ بارندگی دارد نشان داد که کاملینا راندمانی مشابه کانولا و خردل دارد. در شرایط دیم مونتانا عملکردی بین ۱۶۰۰ تا ۱۸۰۰ کیلو گرم در هکتار در منطقه ای با پراکنش بارندگی ۱۶ تا ۱۸ اینچ گزارش شده است. بررسی های ۳ ساله در مسکو نشان داده است که در مناطقی که ۲۵ اینچ بارندگی گزارش شده است عملکردی بین ۱۸۰۰ تا ۳۰۰۰ کیلو گرم در هکتار قابل دستیابی است.



موارد استفاده

روغن کاملینا دارای خصوصیات مطلوبی به عنوان بیودیزل است. روغن کاملینا دارای مقادیر قابل توجهی اسید چرب امگا ۳ است و اسیدهای چرب اشباع آن اندک بوده و به همین جهت از نظر تغذیه ای دارای کیفیت خوراکی مطلوب می باشد. ضمن آنکه روغن این گیاه دارای گاماتوکوفرول (ویتامین E) است که به عنوان یک آنتی اکسیدان عمل کرده و پایداری بیشتری نسبت به سایر روغن های امگا ۳ دارد.