



مهندس منتاب مهدی

کارشناس مجتمع تحقیقات کاربردی و تولید

حرکت توسعه کشت دانه‌های روغنی

### کرامب (*Crambe Abyssinica*)

پلاستیک، نایلون، مواد تشکیل دهنده، چسب و واکس بکار می‌رود. بنابر این کرامب روغن ویژه‌ای برای مصارف صنعتی ارائه می‌دهد. روغن کرامب مانند سایر روغن‌های نباتی، با دوام بوده و ثبات و پایداری آن در دمای بالا حفظ می‌شود. کنجاله کرامب پس از استخراج روغن برای خوراک دام می‌تواند مصرف شود ولی نیاز به فرآوری دارد. کنجاله بدون چربی کرامب می‌تواند به عنوان مکمل پروتئین در تغذیه دام مورد استفاده قرار گیرد.

کرامب دارای فصل رشدی کوتاه ۹۰-۱۰۰ روزه است. گزارش شده است این گیاه بارش سالانه ۳۵ تا ۱۲۰ سانتی متر و به طور متوسط درجه حرارت سالانه ۱۶/۲-۵/۷ درجه سانتی گراد را تحمل می‌کند و در خاک‌های حاصلخیز زهکشی شده با اسیدیته ۷/۸-۵ به خوبی رشد می‌کند. این گیاه مانند اکثر محصولات زراعی خاک‌های سنگین در معرض غرقابی را تحمل نمی‌کند. کرامب محصول روغنی فصل سرد است و می‌تواند درجه حرارت پایین تا ۲۴ فارنهایت ( $-4^{\circ}\text{C}$ ) را تحمل کند. عمق کاشت فاکتور بسیار مهم در به دست آوردن عملکرد خوب کرامب است. بذر باید در عمق یک سانتی متری در مناطق مرطوب و تا ۲/۵ سانتی متر در مناطق خشک تر کشت شود. در مناطق خشک معمولاً عمق کاشت حدود ۲/۵-۲ سانتی متر با مدیریت مشابه کانولا توصیه می‌شود. اگر چه این گیاه نسبتاً متحمل به خشکی است، اما بهترین عملکرد آن در مناطق مرطوب به دست آمده

گیاه کرامب *Crambe Abyssinica* در جنس *Crambe* و خانواده *Cruciferae* طبقه بندی می‌شود، که این خانواده گیاهان زراعی دیگری مانند کلزا (کانولا و کلزا صنعتی) و خردل را شامل می‌شود. منشا اصلی این گیاه از مدیترانه، مناطق گرمسیری و نیمه گرمسیری آفریقا و از اتیوپی به تانزانیا، مرکز و غرب آسیا، اروپا، ایالات متحده و جنوب آمریکا گزارش شده است. کرامب گیاهی یکساله چند شاخه‌ای است که معمولاً کمتر از یک متر رشد می‌کند. برگ‌های آن بیضی شکل، با یک سطح صاف اما نامتقارن و دارای دم‌برگ می‌باشد. شاخه‌های متعدد این گیاه، گل‌های زرد و سفید روی گل آذین‌های طولانی ایجاد می‌کنند. گل‌ها بذر مایل به سبز و قهوه‌ای تولید کرده که در کپسول‌های رنگی محصور شده‌اند. این گیاه در زمره گیاهان روغنی است که روغن غیر خوراکی آن به مصارف صنعتی می‌رسد. میزان روغن دانه ۴۳-۳۶ درصد با اروسیک اسید ۶۰-۵۵ درصد است. بر اساس وزن خشک دانه، کرامب حاوی ۳۳/۹ درصد روغن، ۲۵/۲ درصد پروتئین و ۱۲/۳ درصد فیبر خام است. میزان روغن کرامب نزدیک به دو برابر سویا و ۸ تا ۹ درصد بیشتر از کلزا است. علاقه به کرامب در سودمندی روغن دانه آن با میزان اروسیک اسید ۶۰-۵۵ درصد و کنجاله با کیفیت پروتئینی خوب نهفته است. اروسیک اسید استخراج شده از روغن کرامب برای تولید بسیاری از مواد مصارف صنعتی مانند گریس، لوازم آرایشی و بهداشتی، پلی‌استرها،

برای تولید زراعی مناسب است. در حال حاضر کرامب در آمریکا، کانادا و چندین کشور اروپایی کشت می شود همچنین سازگاری زراعی آن در در چند کشور آسیایی از جمله پاکستان و هند مشخص شده است.

#### منابع:

Wang, Y.P. Tang, J.S. Chu, C.Q. Tian J. 2000. A preliminary study on the introduction and cultivation of *Crambe abyssinica* in China, an oil plant for industrial uses. *Industrial Crops and Products* (12). 47-52. [www.oilseedcrops.org](http://www.oilseedcrops.org)

است. چرا که کرامب نیاز به رطوبت کافی خاک در طول تشکیل غلاف و پر شدن دانه دارد، پس از آن یک دوره خشکی در مرحله رسیدگی عملکرد را افزایش می دهد. جدی ترین بیماری در کرامب توسط آلترناریا *Alternaria brassicicola* ایجاد می شود. این قارچ باعث تیره شدن دانه و ساقه و کاهش جوانه زنی بذر می شود. کرامب نیز مستعد ابتلا به ویروس موزائیک شلغم است. استفاده از دانه با کیفیت بالا بهترین دفاع در برابر مشکلات بیماری است. کودهای فسفر و پتاسیمی توصیه شده برای غلات معمولا برای کرامب کافی است. کرامب پس از این که تمام برگ های گیاه ریزش کرده و غلاف بذر و شاخه ها به رنگ کاه در آمدند معمولا ۱۱۰ تا ۸۸ روز پس از کاشت آماده برداشت است. از دهه ۱۹۷۰ چند رقم از کرامب معرفی شده اند، اما بطور کلی تعداد ارقام در دسترس برای تولید تجاری کرامب محدود است. رقم Meyer تنها رقمی است که

