

مهندس منتاب مهدی

کارشناس مجتمع تحقیقات کاربردی و تولید

شرکت توسعه کشت واز پای روغنی



## کوفیا

افزایش تولید آنها موجب تخریب قابل توجهی از زیستگاه‌های طبیعی شده است. برخی از گونه‌های کوفیا برای تولید روغن استفاده می‌شوند و مشخص شد برای بسیاری از اهداف، روغن کوفیا مشابه روغن نارگیل و نخل روغنی است. کوفیا منبع غنی از تری گلیسیریدهای با زنجیره متوسط همچون اسید کاپریک و لوریک است این اسیدهای چرب ارزش بالایی به عنوان ماده خام در کارخانجات آرایشی و بهداشتی، صابون سازی و پاک کننده‌ها، دارو سازی و صنایع روغنی دارند.

از زمان کشف خواص مهم روغن کوفیا، مطالعات انجام شده منجر به شناسایی صفات چندین گونه مختلف شد و تعیین کرد آنها دارای پتانسیل خوبی برای زراعت و کشاورزی هستند. نشان داده شده است استفاده از کوفیا در تناوب زراعی بهبود محصولات کشاورزی در شمال آمریکا را به همراه داشته است. تناوب زراعی معمولاً در میان کشاورزان برای بهبود کیفیت خاک، کنترل آفات میزبان خاص، و کاهش استفاده از کود و آفت کش ها بکار گرفته می‌شود. هنگامی که کوفیا به تناوب زراعی ذرت و گندم معرفی شد، بررسی‌ها نشان داد که این گیاه اثرات مثبت در عملکرد محصولات با میزان پروتئین بالاتر دارد. بنابراین کوفیا را می‌توان در بخش کشاورزی برای افزایش سودآوری محصولات کشاورزی مانند گندم و ذرت مورد استفاده قرار داد.

در دهه ۱۹۶۰ تیم پژوهشی در ایالات متحده آمریکا شناسایی مواد شیمیایی حاصل از مواد گیاهی تجدید پذیر را به عنوان جایگزین مواد شیمیایی مصارف صنعتی مورد بررسی قرار داد. تاکید خاص آنها شناسایی روغن‌های گیاهی جایگزین یا مکمل روغن‌های صنعتی بود. در آن زمان چندین گونه از جنس گیاه کوفیا (*Cuphea*) کشف شد که مقدار زیادی تری گلیسیریدهای با زنجیره کوتاه و متوسط در روغن دانه خود ذخیره سازی می‌کنند.

گونه‌های گیاهی معتدله‌ای که غنی از اسیدهای چرب با زنجیره متوسط باشند نسبتاً کمیاب هستند. کوفیا گیاهی است که از این نظر جذابیت ویژه‌ای دارد. علاوه بر این، بسیاری از این گونه‌ها در آب و هوای معتدل رشد می‌کنند. جنس کوفیا (*Lythraceae*) حدود ۲۶۰ گونه از گیاهان گلدار یکساله و چند ساله بومی مناطق گرم معتدل قاره آمریکا است.

گونه‌های آن محدوده‌ای از گیاهان علفی با رشد کم تا درختچه نیمه چوبی را شامل می‌شود و ارتفاع بعضی از آنها به دو متر می‌رسد. روغن متشکل از تری گلیسیرید با زنجیره متوسط به عنوان مواد اولیه مهم برای تولید طیف گسترده‌ای از مواد شیمیایی محصولات تجاری از جمله صابون و مواد پاک کننده، محصولات بهداشتی می‌باشند. منابع حاضر برای این مواد شیمیایی نارگیل، نخل روغنی و مواد پتروشیمی هستند. نارگیل و نخل روغنی گیاهان مناطق گرمسیری بوده و

بذر کوفیا بسیار کوچک است (وزن دانه حدود ۳ میلی گرم) و بنابراین باید در عمق کم کاشته شود (به عنوان مثال، کمتر از ۱/۵ سانتی متر). عملکرد دانه متغیر کوفیا تا حد زیادی ممکن است به علت پاسخ به عوامل محیطی، به خصوص دما و رطوبت باشد. فتوسنتز برگ و رشد و توسعه گیاه به مناطق با دمای معتدل تمایل دارد. دمای بهینه برای فتوسنتز برگ کوفیا ۲۳ درجه سانتی گراد که کمی بیشتر اما شبیه به غلات دانه ریز مانند گندم بهاره است. میانگین درجه حرارت روزانه بالای ۲۷ درجه سانتی گراد می تواند سبب از دست رفتن تعداد دانه و کاهش چشمگیر اندازه بذر شود. در دسترس بودن رطوبت خاک نیز ممکن است به شدت روی عملکرد تاثیر گذارد. علاوه بر این، راندمان مصرف آب کوفیا نسبتا کم است و نسبت به سایر محصولات دانه های روغنی، راندمان مصرف آب کوفیا شبیه به کتان (*Linum usitatissimum* L.) اما بسیار کمتر از سویا و کلزا می باشد. هنوز برخی موانع برای تولید تجاری کوفیا وجود دارد. از نقطه نظر زراعی، کنترل علف های هرز در سطح وسیع و تکنیک مناسب برداشت دو موضوع اصلی هستند که نیاز به تحقیق بیشتر دارند. بدون شک، موفقیت تجاری پایدار کوفیا به بهبود بیشتر محصول نیاز دارد که شامل ایجاد واریته های کاملا مقاوم به ریزش، افزایش قدرت و بنیه گیاهچه، عادت رشد مشخص و شاخص برداشت بیشتر است.

منبع:

Gesch, R., Forcella, F., Sharratt, B. Olness, A. Archer, D. 2003. Development of Cuphea as a unique oilseed crop for the U.S. Minnesota Academy of Science Meeting.