



صدا و سیما جمهوری اسلامی ایران

معاونت سیاسی

اداره پژوهش‌های سیاسی

"کاملینا" مسیر جدید خودکفایی در تولید روغن خوراکی



فرآورده‌های خبری و تولیدات پژوهشی در بخش‌های زیر قابل دسترس است:

- وب سایت خبرگزاری صدا و سیما (سرویس پژوهش) <http://www.iribnews.ir>

پژوهشگر: علی قنبری شیرسوار

فهرست مطالب

صفحه

عنوان

- ۱ * نکات برجسته
- ۱ * مقدمه و طرح مسئله
- ۲ * معرفی گیاه کاملینا
- ۲ * ضرورت و اهمیت توسعه کشت کاملینا در کشور
- ۳ * مزیت های اقتصادی کشت کاملینا
- ۳ * میزان سطح زیرکشت کاملینا در استان ها
- ۵ * موانع و چالش های کشت و پروژه کاملینا در کشور
- ۵ * میزان و نیاز مصرف داخلی روغن در کشور
- ۵ * میزان واردات و خروج ارز از بابت روغن و دانه های روغنی
- ۷ * میزان اشتغال زایی کاملینا در کشور
- ۷ * ارتباط با شرکت های دانش بنیان برای بالا بردن بهره‌وری
- ۷ * جمع بندی



*** نکات برجسته:**

- ❖ در ایران نیز اراضی قابل کشت وسیع و زمینه‌های مساعدی برای کشت دانه‌های روغنی وجود دارد اما متأسفانه براساس آمارهای موجود هنوز بیش از ۹۵ درصد روغن مورد نیاز کشور از خارج تأمین می‌شود.
- ❖ توسعه کشت دانه‌های روغنی از جمله کاملینا از برنامه‌های وزارت جهاد کشاورزی برای تولید و تأمین روغن خوراکی مورد نیاز کشور در داخل در چارچوب سیاست اتکای امنیت غذایی به تولیدات داخلی و خودکفایی و کاهش واردات این ماده غذایی است.
- ❖ ویژگی‌ها و امتیازات کاملینا نسبت به دانه‌های روغنی دیگر مثل کلزا و ...: نیاز آبی کمتر، امکان کشت در شرایط دیم، بدون نیاز به کود و سم، روغن سالم، روغن غنی از امگا ۳ و امگا ۶ و ویتامین E
- ❖ مزیت‌های اقتصادی کشت کاملینا شامل: هزینه تولید کمتر، خواص دارویی روغن در افزایش سلامت مردم، کاهش هزینه‌های درمان.
- ❖ مهمترین اقدام دولت برای توسعه کشت کاملینا، کمک در جهت تدوین استاندارد و ترویج گیاه است.

*** مقدمه و طرح مسئله**

در حال حاضر دانه‌های روغنی در بین محصولات زراعی اهمیت خاصی داشته و پس از غلات دومین ذخائر غذایی جهان را تشکیل می‌دهند. روغن‌های نباتی تولید شده به طور عمده از دانه‌های روغنی نظیر سویا، آفتابگردان، پنبه دانه، بادام زمینی و کلزا به دست می‌آید. امروزه صنعت روغن‌کشی جزو صنایع راهبردی محسوب می‌شود. در ایران نیز اراضی قابل کشت وسیع و زمینه‌های مساعدی برای کشت دانه‌های روغنی وجود دارد اما متأسفانه براساس آمارهای موجود هنوز بیش از ۹۵ درصد روغن مورد نیاز کشور از خارج تأمین می‌شود. با وجود این گیاهان روغنی رایج مانند سویا، آفتابگردان و کلزا علی‌رغم مزیت‌های فراوان، خود دارای محدودیت‌های از جنبه‌های مختلف کشت و شرایط اقلیمی می‌باشند و احتیاجات بالایی نسبت به آب و نهاده‌ها دارند. بنابراین نیاز به محصولات روغنی جدید با سازگاری بیشتر و احتیاجات کمتر به شدت احساس می‌شود.

توسعه کشت دانه‌های روغنی از جمله کاملینا از برنامه‌های وزارت جهاد کشاورزی برای تولید و تأمین روغن خوراکی مورد نیاز کشور در داخل در چارچوب سیاست اتکای امنیت غذایی به تولیدات داخلی و خودکفایی و کاهش واردات این ماده غذایی است. در همین راستا و برای تحلیل و بررسی بیشتر میزان و وضعیت تولید کلزا در کشور، میزان و نیاز مصرف داخلی، میزان واردات و خروج ارز، برنامه و سیاست‌های وزارت جهاد کشاورزی برای توسعه و جهش تولید، همچنین موانع و چالش‌ها و راهکارهای جهش تولید کلزا در کشور، مصاحبه‌ای با آقای دکتر دانیال کهریزی، دکترای به نژادی و ژنتیک گیاهی، استاد تمام دانشگاه رازی و مجری پروژه تولید گیاه کاملینا در کشور^۱ انجام شده که مهمترین بخش‌های آن در این پژوهش ارائه می‌شود.

^۱ - مصاحبه در تاریخ ۹۹/۱۱/۲۰ انجام گرفت.

*** معرفی گیاه کاملینا**

دانه روغنی کاملینا که به گیاه کتان کش نیز مشهور است گیاه روغنی کمتر شناخته شده از خانواده براسیکاسه است، که منشا آن نواحی مدیترانه و آسیای مرکزی می‌باشد. کاملینا گیاهی است که به خصوص در سال‌های اخیر توجه زیادی را در دنیا به خود جلب کرده و مهمترین مزیت آن مقاومت فوق العاده آن به خشکی و سرما است. احتیاجات آبی بسیار کمتر و مقاومت به سرمای بهاره بیشتری نسبت به سایر گیاهان روغنی به خصوص کانولا دارد. همچنین این گیاه مقاومت بسیار بالایی نسبت به آفات رایج در دانه‌های روغنی مانند سوسک‌های گرده خوار دارد. پتانسیل تولید عملکرد بالا در گیاه کاملینا در شرایط دیم به اثبات رسیده و امکان قرار گرفتن آن به عنوان گزینه مناسب در قرار دادن در تناوب با غلات دانه ریز، مناسب گزارش شده است.

این گیاه قادر است در شرایط مختلف آب و هوایی و خاک رشد نماید و نسبت به سایر دانه‌های روغنی نیاز کمتری به آب، کود و آفتکش‌ها دارد و در زمان کوتاه‌تری قابل برداشت است. این گیاه منبع غنی از روغن (۴۰-۲۸ درصد) و اسیدهای چرب امگا ۳ است. کنجاله کاملینا نیز پس از استخراج روغن حاوی ۱۱-۱۰ درصد فیبر، ۱۴-۱۰ درصد روغن و حدود ۴۰ درصد پروتئین است که محصولی ارزشمند برای تغذیه دام محسوب می‌شود.

میزان پروتئین و چربی علوفه تازه کاملینا به ترتیب ۱۳ و ۲/۵ درصد برآورد گردیده و با توجه به مقاومت بالای این گیاه به شرایط رشدی سخت، می‌تواند به عنوان محصول علوفه‌ای مناسبی برای کاشت در نظر گرفته شود. کاملینا علاوه بر مصارف خوراکی، در تهیه سوخت زیستی هم کاربرد دارد و در آزمایشات مختلف نشان داده شده است که احتیاجات آبی بسیار کمتر و مقاومت به سرمای بهاره بیشتری نسبت به سایر گیاهان روغنی به خصوص کلزا دارد.

*** ضرورت و اهمیت توسعه کشت کاملینا در کشور**

نظر به کاهش منابع آبی، درصد بالای اراضی دیم کشور (حدود ۷۰ درصد) و درصد بالای واردات روغن و کنجاله در کشور ضرورت دارد تا گیاهی روغنی با مصرف آب کم معرفی گردد. لذا گیاه روغنی کاملینا مورد اصلاح و سازگاری قرار گرفته است. هم اکنون بیش از ۹۵ درصد روغن مصرفی مورد نیاز کشور از خارج تامین و فقط ۵ درصد این نیاز در داخل تولید می‌شود. میزان واردات روغن برای کشوری با پتانسیل و ظرفیت بالای تولید محصولات کشاورزی مناسب نیست در این راستا به نظر می‌رسد که باید میزان تولیدات دانه‌های روغنی در کشور افزایش یابد. ولی هم اکنون به دلیل پایین بودن سطح تولید دانه‌های روغنی همچون کلزا، پنبه دانه، آفتابگردان و سویا (که عمده بذر آن هم وارداتی است)، صنعت روغن کشی کشور با مشکلات عدیده‌ای مواجه شده است. لذا برای ادامه حیات صنعت روغن کشی، تولید دانه‌های روغنی باید مورد حمایت قرار گیرد تا با افزایش تولید دانه‌های روغنی از خدمات صنعت روغن کشی کشور بیش از گذشته بهره‌مند شد. در این راستا گیاه کاملینا می‌تواند موثر باشد.

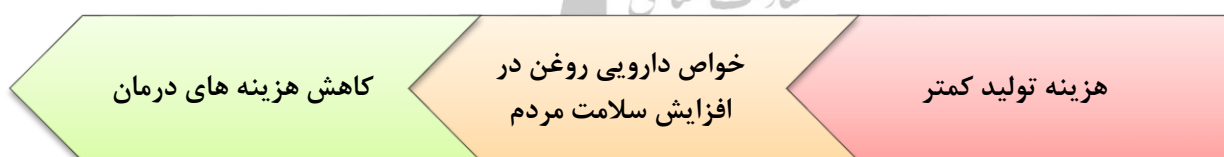
این گیاه به روش‌های علمی اصلاح و بومی‌سازی شده ظرف سال‌های اخیر با همکاری مراکز تحقیقاتی و دانشکده‌های کشاورزی در استان‌های مختلف ایران کشت شده و سازگاری آن در دیم‌زارهای کشورمان به اثبات رسیده است. برای خرید بذر کشت کاملینا هر سال نیاز به واردات نخواهیم داشت که این موضوع هزینه‌های تولید را کاهش خواهد داد. لذا با توجه به وارداتی بودن درصد بالایی از روغن خوراکی، همین مزیت توسعه کشت کاملینا را به عنوان یک گیاه روغنی در ایران توجیه می‌کند.

میزان وابستگی دولت به واردات روغن و دانه‌های روغنی حدود ۹۵ درصد. ۵ درصد تولید داخل هم از نظر بذر وابسته هستیم. پس تقریباً ۱۰۰ درصد وابستگی داریم.

با توجه به ویژگی‌های مهم کاملینا همچون نیاز به آب کم، کشت پاییزه و سازگاری با اقلیم منطقه، می‌توان امیدوار بود توسعه کشت این گیاه گامی موثر در جهت اقتصادی شدن کشاورزی و ایجاد اشتغال پایدار نیز باشد. در صورتی که بازار مصرف این دانه روغنی هم فراهم آید ظرفیت توسعه کاشت آن به خوبی در سطح کشور مهیا است. و در اجرای منویات مقام معظم رهبری با علم به مراتب فوق، ایجاب می‌نماید برای استفاده از پتانسیل‌های کشور و جهش تولید کاملینا بیش از پیش به تولید داخلی دانه‌های روغنی توجه شده و با عزم و اراده ملی برای تحقق اهداف تعیین شده اقدام جدی به عمل آید.

ویژگی‌ها و امتیازات کاملینا نسبت به دانه‌های روغنی دیگر مثل کلزا و ...: نیاز آبی کمتر، امکان کشت در شرایط دیم، بدون نیاز به کود و سم، روغن سالم، روغن غنی از امگا ۳ و امگا ۶ و ویتامین E

*** مزیت‌های اقتصادی کشت کاملینا**



سالانه حدود ۴ میلیارد دلار ارز از کشور خارج می‌شود. همچنین ۱۰ میلیون هکتار زمین دیم در کشور وجود دارد. در صورت اختصاص ۱۰ درصد از اراضی (یک میلیون هکتار) به کشت کاملینا، تولید سالانه بیش از یک میلیون تن دانه کاملینا خواهد شد که معادل ۳۰۰ هزار تن روغن خواهد بود. این مقدار معادل ۲۰ درصد نیاز روغن کشور است که جلوگیری می‌کند از خروج ۸۰۰ میلیون دلار ارز از کشور. همچنین ۷۰۰ هزار تن کنجاله مرغوب تولید می‌شود. چنانچه برای هر هکتار یک نفر مشغول شود، حدود ۱۰ میلیون شغل هم ایجاد خواهد شد.

*** میزان سطح زیر کشت کاملینا در استان‌ها**

مهمترین اقدام دولت برای توسعه کشت کاملینا، کمک در جهت تدوین استاندارد و ترویج گیاه است. امسال با حمایت وزارت جهاد کشاورزی حدود ۶۰۰ هکتار کشت شد. در جدول زیر بخشی از این اراضی را ملاحظه می‌شود که تحت نظارت وزارت جهاد کشاورزی می‌باشد.

فهرست جدول سطوح کشت شده گیاه کاملینا تا تاریخ ۹۹/۱۰/۲۵ در سال زراعی ۱۳۹۹/۱۴۰۰

دانه روغنی کاملینا

ردیف	نام استان	سطح زیر کشت (هکتار)	سطح کشت دیم (هکتار)	جمع سطح کشت (هکتار)	ملاحظات
۱	خراسان شمالی	۵۲	۳۳	۸۵	
۲	فارس	۰	۸۲	۸۲	
۳	خراسان رضوی	۲۲	۲۰	۴۲	
۴	قم	۴۱	۱	۴۲	
۵	کرمانشاه	۱	۱۴	۲۲	
۶	گلستان	۱	۶,۷	۸	
۷	همدان	۰	۷	۷	
۸	لرستان	۱	۵	۶	
۹	ایلام	۰	۵	۵	
۱۰	آذربایجان شرقی	۳	۲	۵	
۱۱	مازندران	۰	۴	۴	
۱۲	خراسان جنوبی	۳,۵	۰	۴	
۱۳	مرکزی	۰	۲	۲	
۱۴	یزد	۲	۰	۲	
۱۵	بوشهر	۱	۰	۱	
۱۶	سیستان و بلوچستان	۰	۱	۱	
۱۷	اردبیل	۰	۱	۱	
۱۸	خوزستان	۱	۰	۱	
	جمع	۱۳۶	۱۸۴	۳۱۹	

راهکارها برای توسعه کشت و تولید کاملینا در کشور توجه و حمایت بیشتر دولت، معرفی و ترویج این گیاه است. استان‌های دارای شرایط کشت گیاه کاملینا تمامی استان‌های کشور است.

خلاصه شرایط کاشت، داشت و برداشت گیاه کاملینا در استان مازندران طبق جدول زیر ارائه می‌شود:

خلاصه شرایط کاشت، داشت و برداشت گیاه زراعی کاملینا	
تاریخ کاشت	نیمه اول آبان ماه
میزان بذر مصرفی در هکتار	۵-۷ کیلوگرم در هکتار
نوع دستگاه کارنده	خطی کار غلات
روش عملیات تهیه زمین	مرسوم
نوع علف‌های هرز غالب و علف‌کش مصرفی	باریک برگ: علف کش سوپرگلانت پهن برگ: علف کش لونترو (مخصوص کلزا)
آفات و بیماری‌های مشاهده شده و نحوه مبارزه	مشاهده نشد
تاریخ گلدهی	اسفند ماه
تعداد دفعات آبیاری در مقایسه با کلزا	آبیاری وابسته به بارندگی فصلی (کشت پاییزه)
تاریخ برداشت	بذری: اوایل خرداد ماه ** علفه ای: اوایل اردیبهشت ماه
نحوه برداشت و نوع دستگاه	کمباین برداشت غلات با کاهش سرعت باد دستگاه و تغییر فاصله صفحات خروجی
میزان عملکرد در واحد سطح	۲۰۰۰ کیلوگرم در هکتار

* موانع و چالش‌های کشت و پروژه کاملینا در کشور

عدم توجه دولت: لازم است که همانند کلزا این محصول نیز حمایت شود (یارانه، بیمه، خرید تضمینی، مشوق‌ها و ...) همچنین واردکنندگان روغن و دانه‌های روغنی و وارد کنندگان بذور اصلاح شده که سود سرشاری را از این طریق و از راه دریافت ارز دولتی دریافت می‌کنند، تمایلی به کاهش واردات ندارند.

طولانی بودن صدور مجوزهای مربوطه (بذر، غذا و دارو و استاندارد) باعث مایوس شدن محققین می‌شود. و دست‌آخری اینکه عدم شفاف سازی و آگاه سازی مردم در مورد مضرات روغن‌های موجود، از جمله مشکلات سر راه این پروژه است.

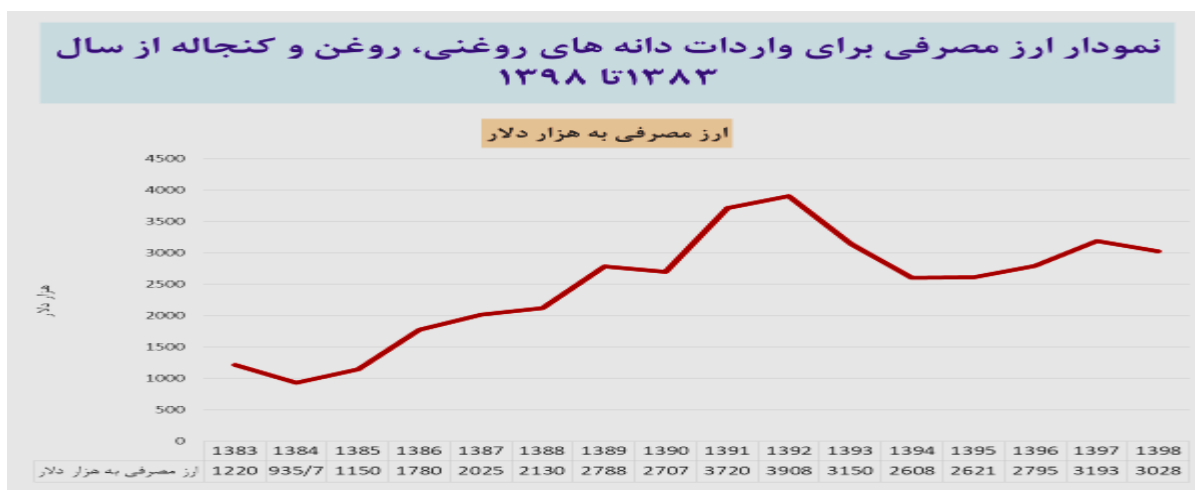
* میزان و نیاز مصرف داخلی روغن در کشور



* میزان واردات و خروج ارز از بابت روغن و دانه‌های روغنی

در نمودار زیر وضعیت واردات مجموع دانه‌های روغنی، روغن و کنجاله به صورت کلی از سال ۱۳۸۳ تا پایان سال ۱۳۹۸ همچنین به عنوان نمونه جدول تفکیکی دانه‌های روغنی، روغن خام و ساخته شده (بسته بندی شده) و کنجاله مربوط به سال ۱۳۹۶ آورده شده است. اگر چه به لحاظ تنش‌های ناشی از تحریم و مشکلات تامین ارز و واردات همچنین رشد تولید داخلی در برخی از سال‌ها، اعداد با نوسانات زیادی همراه بوده و در بعضی از سال‌ها واردات بیش از نیاز کشور و عمدتاً برای ذخیره سازی صورت گرفته و مازاد واردات به صورت ذخیره باقی مانده و به سال بعد منتقل شده است لیکن در مجموع نیاز کشور تا حدودی در سنوات اخیر با تغییرات کم، به شرح زیر بوده است.

برنامه‌ها و سیاست‌های وزارت جهاد کشاورزی برای توسعه و جهش تولید دانه‌های روغنی در کشور



در راستای منویات مقام معظم رهبری در پیام نوروزی سال ۱۳۹۹ مبنی بر جهش تولید، برنامه جهش تولید دانه‌های روغنی وزارت جهاد کشاورزی تهیه و ارائه شده است اهداف این برنامه به شرح زیر می‌باشد.

جدول پیش بینی میزان تولید دانه‌های روغنی و فرآورده‌های آن در برنامه جهش تولید

ردیف	نام محصول	میزان تولید دانه (تن)	میزان تولید روغن (تن)	میزان تولید کنجاله (تن)
۱	کلزا	۱۸۵۱۱۰۰	۷۴۰۴۴۰	۱۰۵۵۱۲۷
۲	سویا	۴۸۹۶۵۷	۸۸۱۳۹	۳۳۷۰۳۶
۳	گلرنگ	۴۷۸۳۵	۱۵۳۰۷	۲۵۳۵۳
۴	کنجد	۶۲۰۰۰	۳۱۶۲۰	۲۷۹۰۰
۵	آفتابگردان	۵۰۰۰۰	۲۲۵۰۰	۱۶۰۰۰
۶	تخم پنبه	۱۲۰۰۰۰	۱۸۰۰۰	۷۸۰۰۰
۷	سایر دانه‌های روغنی	۱۰۰۰۰	۴۰۰۰	۵۰۰۰
	جمع کل	۲۶۲۰۵۹۲	۹۲۰۰۰۶	۱۵۴۴۴۱۷

جدول پیش بینی تولید روغن نباتی و کسری تولید داخل و ارزش مورد نیاز واردات روغن نباتی

عنوان	پیش بینی روغن تولیدی در برنامه ششم	روغن تولیدی در برنامه پیشنهادی	ملاحظات
روغن تولید داخل (تن)	۴۳۸۳۶۰	۹۲۰۰۰۶	روغن تولیدی کل دانه‌های روغنی
جمعیت کشور (نفر)	۸۲۴۰۳۰۰۰	۸۲۴۰۳۰۰۰	
تقاضا برای روغن (تن) بر اساس ۱۸ کیلو گرم سرانه	۱۴۸۳۲۵۴	۱۴۸۳۲۵۴	
درصد خود اکتایی	۲۹,۶	۶۲	
کسری تولید و نیاز به واردات (تن)	۱۰۴۴۸۹۰	۵۶۳۲۴۸	
ارز مورد نیاز برای کسری نیاز بر اساس میانگین قیمت روغن ۸۰۰ دلار برای هر تن (میلیارد دلار)	۰,۸۴	۰,۴۵	

جدول پیش بینی تولید کنجاله دانه‌های روغنی و کسری تولید داخل و ارزش مورد نیاز واردات کنجاله

عنوان	در برنامه ششم	طرح پیشنهادی	ملاحظات
کنجاله تولید داخل (تن)	۷۷۹۸۶۳	۱۵۴۴۴۱۷	کنجاله تولیدی کل دانه‌های روغنی
جمعیت کشور (میلیون نفر)	۸۲۴۰۳۰۰۰	۸۲۴۰۳۰۰۰	
تقاضا برای کنجاله (تن) بر اساس اعلام نیاز معاونت امور دام	۴۱۴۲۰۰۰	۴۱۴۲۰۰۰	
درصد خود اکتایی	۱۸,۸	۳۷,۳	
کسری تولید و نیاز به واردات (تن)	۳۳۶۲۱۳۷	۲۵۹۷۵۸۳	
ارز مورد نیاز برای کسری نیاز بر اساس میانگین قیمت کنجاله ۴۳۰ دلار برای هر تن (میلیارد دلار)	۱,۴۵	۱,۱۲	

*** میزان اشتغال زایی کاملینا در کشور**

با اجرای این طرح، فرصت‌های شغلی جدیدی به طور مستقیم و غیر مستقیم به قرار زیر ایجاد خواهد شد: بر طبق بررسی‌های انجام شده و به ازای هر هکتار کشت کاملینا با توجه به آبی یا دیم بودن کشت، بین ۸ تا ۵۰ نفر/روز در هکتار کار ایجاد می‌شود. با توجه به برنامه توسعه کشت دانه‌های روغنی و با عنایت به نفر روز کار مورد نیاز در طول برنامه و با فرض این که هر ۲۵۰ روز کار یک فرصت شغلی به وجود می‌آورد می‌توان پیش بینی کرد سالانه ۸۲۰۰۰ نفر اشتغال مستقیم دائم در مرحله تولید کاملینا ایجاد شود.

*** ارتباط با شرکت‌های دانش بنیان برای بالا بردن بهره‌وری**

اگرچه چند سالی است شرکت‌های دانش بنیان فعالیت خود را به صورت جدی در کشور آغاز نموده‌اند ولی در عرصه کشاورزی و به ویژه دانه‌های روغنی به جز چند شرکت فعال در زمینه تولید بذر، تولید مواد بیولوژیک و ریزمغذی‌ها، این شرکت‌ها حضور چشمگیری ندارند. به نظر می‌رسد جای این‌گونه شرکت‌ها در تحقیقات کاربردی، تولید بذر پیشرفته و تولید سایر نهاده‌های کشاورزی کم رنگ است.

*** جمع بندی**

خودکفایی ملی در تولید روغن خوراکی نیازمند همت والای بخش کشاورزی و لازمه آن حمایت همه‌جانبه از کشاورزان است. مجموع ویژگی‌های مثبت گیاه روغنی کاملینا و با توجه به بیانات موکد مقام معظم رهبری در مورد تلاش مسئولان برای خودکفایی در تولید محصولات کشاورزی موجب شده تا به نوعی در زمره اولویت‌های وزارت جهاد کشاورزی هم قرار بگیرد. وزیر جهاد کشاورزی اخیراً بر کشت گیاه کاملینا در سطح دو هزار هکتار از مزارع کشور تاکید و اجرای کامل آن را برای سطوح ابلاغی زیر کشت در استان‌ها، با اهمیت توصیف کرده است.

وزارت جهاد کشاورزی به عنوان تامین کننده امنیت غذایی کشور می‌بایست به طور جدی وارد عمل شود. در شرایط سخت کنونی که چشم مردم برای تولید مواد غذایی به وزرات جهاد کشاورزی دوخته شده، این وزارتخانه نیز با تمام توان باید به این عرصه ورود پیدا کند.

کاهش بخشی از واردات دانه‌های روغنی، کاهش خروج ارز، غنی‌سازی تنوع دیم کشور، کاهش واردات علوفه، تامین روغن سالم و افزایش سلامت جامعه از جمله مسائلی است که با انجام این پروژه تحقق پیدا می‌کند و فقدان گیاه دانه روغنی برای شرایط دیم کشور، نیاز بالا به روغن خوراکی، نیاز جدی کشور به کنجاله برای تغذیه دام و طیور و آبزیان و محدودیت در روغن خوراکی سالم در کشور عواملی بودند که باعث شد معرفی و تولید گیاه کاملینا در کشور در دستور کار قرار گیرد. همچنین کاهش بخشی از واردات دانه‌های روغنی، کاهش خروج ارز، غنی‌سازی تنوع دیم کشور، کاهش واردات علوفه، تامین روغن سالم و افزایش سلامت جامعه از جمله مزایایی است که با انجام کشت و تولید گیاه کاملینا در کشور تحقق پیدا می‌کند. همچنین کاشت و برداشت ماشینی از مزایای کشت و کار این گیاه می‌باشد.

*** راهکارهای رسانه‌ای**

موارد زیر می‌تواند به عنوان سوژه و یا راهکار رسانه‌ای مورد توجه بخش‌های مختلف خبری و برنامه‌های تولیدی و گفتگو محور با حضور دست‌اندرکاران این حوزه قرار گیرد؛

❖ بررسی وضعیت تولید دانه‌های روغنی و گیاه روغنی کاملینا در کشور

- ❖ بررسی موانع، چالش و راهکارهای جهش تولید گیاه کاملینا در کشور
- ❖ برنامه‌ها و سیاست‌های وزارت جهاد کشاورزی برای توسعه و جهش سطح زیر کشت و تولید گیاه کاملینا در کشور
- ❖ میزان واردات و خروج ارز از بابت روغن، دانه‌های روغنی و کنجاله در کشور
- ❖ چرایی انحصار در واردات روغن، دانه‌های روغنی و راهکارهای مقابله با آن

*** سؤالات پیشنهادی**

- ✓ ضرورت و اهمیت جهش تولید دانه‌های روغنی، مخصوصاً کشت کاملینا در کشور چیست؟
- ✓ میزان مصرف، تولید و واردات دانه‌های روغنی در کشور چقدر است؟
- ✓ بوروکراسی و مقررات دست و پا گیر، یکی از مهمترین عوامل بازدارنده پیشرفت اجرای طرح‌های تولیدی به ویژه کشاورزی می‌باشد. همچنین مهمترین موانع در این زمینه مربوط به اجرای طرح کشت دانه‌های کاملینا در کشور چیست؟

*** معرفی کارشناسان**

- ❖ دکتر دانیال کهریزی، دکترای به نژادی و ژنتیک گیاهی، استاد تمام دانشگاه رازی و مجری پروژه تولید گیاه کاملینا در کشور = ۰۹۱۸۳۳۲۲۲۳۵
- ❖ آقای مهندس علیرضا مهاجر، مشاور وزیر و مجری طرح دانه‌های روغنی وزارت جهاد کشاورزی = ۰۹۱۲۸۲۳۶۷۶۱ و ۴۳۵۴۳۵۰۱
- ❖ آقای امیر هوشنگ بیرشک، دبیر انجمن روغن نباتی ایران = ۸۸۷۳۷۶۱۴
- ❖ آقای امیر عطایی فر، مدیر عامل شرکت توسعه کشت دانه‌های روغنی = ۸۸۸۳۰۹۵۷