



شرکت توسعه کشت دانه‌های روغنی (سهامی خاص)

ویریه نامه:

بولتن ماهانه تحقیقات دانه‌های روغنی

اسفند ۱۳۹۹



بولتن ماهانه تحقیقات دانه‌های  
روغنی

زبان: فارسی

نوع انتشار: ماهنامه

صاحب امتیاز: شرکت توسعه کشت

دانه‌های روغنی

شماره مجوز: ۷۴۳۵۱

مدیر مسئول: علی زمان میرآبادی

سردبیر: میترا رضانی

وبسایت:

[www.takato.ir](http://www.takato.ir)

پست الکترونیک:

[info@takato.ir](mailto:info@takato.ir)

تلفن: ۰۱۱۳۳۴۳۵۳۸۲-۴

تلگرام: @takatoservice

اینستاگرام: takato.genebank

## مقدمه:

هر ساله تعداد زیادی طرح‌های کاربردی در حوزه زراعت محصولات روغنی در شرکت توسعه کشت دانه‌های روغنی ویژه نباتات بهاره و پاییزه دانه‌های روغنی انجام می‌گیرد. هدف از اجرای این طرح‌ها عمدتاً تولید ارقام تجاری با ویژگی‌های مطلوب زراعی و متحمل به تنش‌های محیطی برای شرایط آب و هوایی استانهای مختلف کشور می‌باشد. با توجه به استقرار مرکز تحقیقات شرکت توسعه کشت دانه‌ها روغنی در استان مازندران، عمده طرح‌های به زراعی و به نژادی محصولات روغنی در این استان انجام می‌گیرد. با توجه به همکاریهای نزدیک و علمی شرکت توسعه کشت دانه‌های روغنی با شرکت زراعی دشت ناز ساری، پایلوت اجرایی طرح‌های مصوب شرکت در دو سال اخیر در اراضی شرکت زراعی دشت ناز ساری انجام می‌گیرد.

پیرو اطلاع‌رسانی‌های قبلی انجام شده و در جهت هم‌افزایی علمی و تبادل نظرات کارشناسان حوزه دانه‌های روغنی، بازدیدی میدانی از محل اجرای طرح‌های پاییزه شرکت توسعه کشت در اراضی شرکت زراعی دشت ناز برنامه‌ریزی گردید.

در این بازدید که در روز سه‌شنبه تاریخ ۹۹/۱۲/۱۹ برنامه‌ریزی گردید نمایندگانی از برخی ارگانها و مراکز ذیربط شامل وزارتخانه جهاد کشاورزی، سازمان جهاد کشاورزی استان مازندران، مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان مازندران، و شرکت زراعی دشت ناز و نمایندگان شرکت توسعه کشت دانه‌های روغنی در محل اجرای طرح‌ها حضور داشته و مدیران و کارشناسان این مراکز به تبادل نظر در خصوص اهداف اجرایی و نتایج حاصل از این رخداد علمی پرداختند.

در ابتدای این بازدید، مدیر تحقیقات و آموزش شرکت توسعه کشت دانه‌های روغنی جناب آقای علی زمان میرآبادی، ضمن خوش آمدگویی به مهمانان، شرح مختصری از فعالیت‌ها، اهداف و دستاوردهای شرکت در زمینه تحقیقات کاربردی دانه‌های روغنی را ارائه نموده و توضیحات اولیه مربوط به طرح‌های در حال اجرا را به تفکیک بیان نمودند.



طرح‌های پاییزه در حال اجرای سال ۱۳۹۹ در دشت ناز شامل هشت طرح تکثیری و تحقیقاتی می‌باشند که فهرست عناوین و مجریان آنها پرینت و در اختیار بازدیدکنندگان قرار داده شد.

جدول ۱: فهرست عناوین و مجریان طرح های پاییزه مرکز تحقیقات کاربردی و تولید بذر شرکت توسعه کشت دانه های روغنی

عنوان	مجری مسئول	مساحت طرح (مترمربع)
گزینش جمعیت های در حال تفرق در کلزا	رضا وجدان	۵۵۰
تکثیر و بررسی سازگاری لاین های جدید حاصل از جوامع در حال تفرق کلزا	رضا وجدان	۱۰۰۰
احیا و ارزیابی ژرم پلاسم ارقام و گونه های مختلف براسیکا	صلاح معتمدی	۶۰۰۰
ارزیابی ارقام کتان ( <i>Linum usitatissimum</i> )	آیدین حسن زاده	۱۵۰۰۰
ارزیابی ژنوتیپ های کلکسیون گلرنگ ( <i>Carthamus tinctorius</i> )	آیدین حسن زاده	۳۰۰۰
ارزیابی و مقایسه ۱۱ رقم برتر کتان ( <i>Linum usitatissimum</i> )	رضا علمدارلو	۱۶۵۰
ارزیابی ارقام کتان گلچین و تکاپو در اراضی دشت ناز	رضا علمدارلو	۱۲۰۰۰
ارزیابی ارقام گلرنگ فرامان و محلی اصفهان از نظر بذری و علوفه ای	رضا علمدارلو	۴۰۰۰

## در بازدید انجام شده، کارشناسان مجری هر طرح توضیحات کامل در رابطه با اهداف طرح، ارقام مورد بررسی، تیمارهای به کار رفته و... را ارائه نموده و پرسش ها و نظریات مطرح شده از سوی حاضرین مورد بحث و تبادل نظر قرار گرفت.

### بازدید از طرح ارزیابی ارقام کتان



کتان روغنی (*Linum usitatissimum* L.)، از خانواده Linaceae، گیاهی یکساله و از محصولات مهم در صنعت دانه های روغنی و سازگار با اقلیم معتدل است. مرکز تحقیقات کاربردی و تولید بذر شرکت توسعه کشت دانه های روغنی، طی مکاتباتی که با ژن بانک های جهانی داشت، توانست ۲۸۰ ژنوتیپ کتان از مرکز منابع ژنتیکی کشور هلند و ۲۰۰ ژنوتیپ از مرکز ذخائر ژنتیک کانادا دریافت نماید. با توجه به ظرفیت تجاری سازی برخی از این ارقام کتان در قالب برنامه های دورگ گیری، حفظ و تکثیر این ارقام در اولویت قرار دارد و این مهم با اجرای سالانه طرح های تکثیری انجام می شود. نتایج این تحقیقات به ما این فرصت را می دهد تا در آینده، به منظور تولید ارقام جدید و از طریق دورگ گیری ژنوتیپ های برتر، نسبت به ارزیابی و نهایتاً معرفی ارقام مد نظر اقدام نمود.

در این طرح ۴۸۰ ژنوتیپ، ارزیابی عملکرد ژنوتیپ ها، در قطعه ۲۲ دشت ناز کشت شد. مجری این طرح جناب آقای مهندس حسن زاده بودند. طرح در قالب مربع لاتیس اجرا گردید. هر ژنوتیپ در سه خط دو متری و فاصله پنج سانتی متر روی ردیف و ۵۰ سانتی متر بین خطوط و فاصله دو متری بین ارقام و فاصله دو متری بین بلوک ها کشت گردید. بازدید از طرح به صورت هفتگی برای یادداشت برداری از مراحل رشدی و خصوصیات ظاهری گیاهان انجام شد. خروج جوانه ها از خاک یک هفته پس از کاشت صورت گرفت. طی هفته نخست آذر، با توجه به رشد علف های هرز نازک برگ، سم پاشی با علف کش گالانت سوپر به میزان یک و نیم لیتر در هکتار انجام شد. همچنین، برای علف های پهن برگ، از علف کش بازاگران به میزان دو لیتر در هکتار استفاده شد. طی بازدیدهای بعدی تاثیر علف کش بررسی و تایید شد. در بازدید روز سه شنبه ۱۹ اسفند ۱۳۹۹، تمامی ژنوتیپ ها در مرحله پنجه زنی (Dn)، قرار داشتند. در ابتدای بازدید توضیح کوتاهی در خصوص تعداد ژنوتیپ ها و مرحله رشدی آنها بیان شد. در ادامه، جناب آقای دکتر رامنه، عضو هیئت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی استان مازندران، در خصوص تراکم کتان پرسشی مطرح نمودند که توضیحاتی در پاسخ به ایشان توسط مجری طرح، ارائه شد و بیان شد که تراکم مناسب برای کتان ۱۰۰ تا ۴۰۰ بوته در متر مربع است و اگر تعداد کمتری در نظر گرفته شود تعداد شاخه های جانبی بیشتر شده و در نتیجه در برخی ارقام، بوته ها ممکن است از محل طوقه دچار شکستگی و یا خوابیدگی خواهند شد.

## بازدید از طرح گزینش جمعیت های در حال تفرق کلزا



یکی از روش های معمول اصلاحی در گیاهان و دانه های روغنی از جمله کلزا، استفاده از دورگ گیری بر اساس منابع ژنتیکی در اختیار اصلاح گر و اهداف اصلاحی می باشد. دورگ گیری درون گونه ای و بین گونه ای بین ارقام زراعی و گونه های وحشی با خصوصیات متفاوت و گزینش نتاج حاصله در نسل های در حال تفرق، اغلب برای افزایش تنوع و انتقال کلاسیک ژن های مطلوب مورد استفاده قرار می گیرد. تفرق صفات در دو رگه از نسل F2 شروع شده و تا چند نسل ادامه می یابد در داخل هر یک از این نسل ها همواره ترکیبات متنوعی ظاهر می شوند که انتخاب برای صفات مطلوب می تواند مفید باشد. این بررسی در قالب دو زیر طرح با اهداف مشخص در جهت رسیدن به ارقام جدید کلزا با ویژگی های

مطلوب انجام شد. مجری این طرح آقای مهندس وجدان بودند. مواد آزمایشی در این طرح شامل ۱۹ جمعیت F2 و ۷۳ لاین بک کراس شده حاصل تلاقی درون گونه ای و بین گونه ای کلزا بودند. همچنین پنج رقم RGS, Copper, Hyola50, Traper, Okapi به عنوان شاهد در هر یک از دو زیر طرح در نظر گرفته شدند.

زیر طرح اول: شامل ۱۵ جمعیت کلزا حاصل از تلاقی دو طرفه درون گونه ای و بین گونه ای سه رقم کلزا که در نسل F5 قرار داشتند، بود. در زیر طرح دوم مواد آزمایشی شامل تعداد ۷۳ لاین انتخابی بک کراس شده از نتاج حاصل از تلاقی ارقام زمستانه با ارقام داخلی و تلاقی بین گونه ای بود که در قالب طرح آگمنت اجرا شد. هدف از اجرای زیر طرح شامل جستجو و گزینش صفات جدید در جمعیت های F5 حاصل تلاقی بین ارقام مختلف کلزا در جهت رسیدن به ارقام برتر با استفاده از روش شجره ای و همچنین دستیابی به رقم های برتر در منطقه با خصوصیات مطلوب زراعی از جمله زودرسی، مقاومت یا تحمل به آفات و بیماری، برخورداری از ظرفیت بالای عملکرد دانه و نهایتاً دست یابی به ارقام جدید کلزا با خصوصیات متفاوت و سازگار به شرایط اقلیمی منطقه بود. در زیر طرح دوم علاوه بر اهداف ذکر شده، بهبود ژنتیکی صفات کمی و کیفی نتاج تلاقی های درون گونه ای و بین گونه ای کلزا از جمله زودرسی، مقاومت به بیماری ها و مقاومت به ریزش در جهت رسیدن به ارقام برتر با استفاده از روش تلاقی برگشتی نیز مد نظر بود.

در حین بازدید طرح، پرسش هایی از سوی بازدید کنندگان در رابطه با تعداد نسل های تلاقی برگشتی و ارقام شاهد مورد استفاده مطرح شد، طبق توضیحات کارشناس مربوطه، این طرح تا نسل دوم تلاقی برگشتی پیشرفت و از آن پس به مدت دو سال خودگشتی و انتخاب در میان لاین ها صورت گرفت. همچنین در رابطه با مبنای انتخاب ارقام نظریاتی ارائه شد، طبق توضیحات آقای وجدان، انتخاب ارقام در این طرح بر

مبنای صفاتی از قبیل زودرسی، مقاومت به بیماری ساق سیاه و پوسیدگی سفید ساقه کلزا و در مجموع وضعیت مناسب رشدی و عملکردی انجام می‌گیرد. ضمناً در مورد خصوصیات ارقام شاهد نیز سوالاتی مطرح شد و ایشان توضیحات کاملی در خصوص آنها بیان کردند.

### بازدید از طرح ارزیابی ژنوتیپ‌های کلکسیون گلرنگ



گلرنگ با نام علمی (*Carthamus tinctorius*)، گیاهی عمدتاً خودگشن بوده (دارای درصد خودگشنی بیش از ۹۰ درصد) و به عنوان یکی از گیاهان مهم روغنی، مورد استفاده قرار می‌گیرد. بانک بذر مرکز تحقیقات کاربردی و تولید بذر شرکت توسعه کشت دانه‌های روغنی، طی مکاتباتی که با ژن بانک‌های جهانی داشت، توانسته ۷۵ ژنوتیپ گلرنگ با منشا استرالیایی، امریکایی و همچنین تعدادی از ارقام رایج در ایران را جمع‌آوری نماید. با توجه به بومی بودن گیاه گلرنگ برای ایران و امکان ارزیابی دیگر ارقام گلرنگ خارجی، حفظ و تکثیر این ارقام

وارداتی در اولویت قرار دارد و این مهم با اجرای سالانه طرح‌های تکثیری انجام می‌شود. در این طرح ۸۱ ژنوتیپ گلرنگ موجود در بانک بذر این مرکز، به منظور تکثیر بذر و ارزیابی عملکرد ژنوتیپ‌ها، در قطعه ۲۲ دشت ناز کشت شد. مجری این طرح جناب آقای مهندس حسن زاده بودند. هر ژنوتیپ در سه خط دو متری و با فاصله ۱۰ سانتی‌متر روی ردیف، ۵۰ سانتی‌متر بین خطوط و دو متر بین ارقام و دو متر بین بلوک‌ها و در دو تکرار در قالب طرح لاتیس مربع ساده کشت شد. حسب درخواست شرکت زراعی دشت ناز، در این تحقیق، امکان معرفی ارقام علوفه‌ای نیز بررسی گردید. بازدید از طرح به صورت هفتگی برای یادداشت برداری از مراحل رشدی و خصوصیات ظاهری آنها صورت گرفت. خروج جوانه‌ها از خاک یک هفته پس از کاشت بود. با توجه به رشد علف‌های هرز نازک برگ، سم‌پاشی با علف‌کش گالانت سوپر به میزان یک و نیم لیتر در هکتار انجام شد. برای علف‌هرز پهن برگ، به دلیل حساسیت گلرنگ به سموم پهن‌برگ‌کش، طرح به صورت دستی وجین شد. در بازدید روز سه‌شنبه ۱۹ اسفند ۱۳۹۹، تمامی ژنوتیپ‌ها در مرحله طویل شدن ساقه و شاخه‌دهی قرار داشتند. در ابتدای بازدید توضیح کوتاهی در خصوص تعداد ژنوتیپ‌ها و مرحله رشدی آنها بیان شد. در ادامه، در پاسخ به پرسش مطرح شده در خصوص سازگاری گیاه گلرنگ و شرایط آب و هوایی مناسب برای رشد این محصول در ایران کارشناس مجری طرح عنوان کردند که گلرنگ گیاه بومی ایران می‌باشد و با شرایط آب و هوایی کشور سازگار بوده و توانایی تحمل خشکی و گرما را دارد.

## بازدید طرح تکثیر و بررسی سازگاری لاین‌های جدید حاصل از جوامع در حال تفرق کلزا



با توجه به نیاز روز افزون کشور به روغن‌های خوراکی، توسعه کشت دانه‌های روغنی از اهمیت بسزایی برخوردار است. انتخاب رقم برای موفقیت تولید محصول حائز اهمیت است. گزینش ارقام سازگار و پر محصول در شرایط اقلیمی مختلف زمینه استفاده از ظرفیت‌های زراعی موجود را فراهم می‌کند. کلزا از جمله دانه‌های روغنی است که با داشتن تیپ‌های بهاره و پاییزه، سازگاری ویژه‌ای با شرایط اقلیمی متفاوت دارد. بنابراین ارزیابی و شناسایی ژنوتیپ‌های سازگار با این مناطق و بررسی ویژگی‌های عملکردی و رشدی آن‌ها از اولویت خاصی برخوردار است. مهمترین

هدف تولیدکنندگان و به‌نژادگران کلزا افزایش عملکرد دانه و روغن در واحد سطح است. این صفات به شدت تحت تأثیر شرایط محیطی و اثر متقابل محیط و رقم قرار می‌گیرند. از طرف دیگر، در آینده افزایش سطح کشت به سختی میسر خواهد بود و لازم است به زراعت‌های فشرده و ارقام پرمحصول توجه بیشتری شود. از آنجایی که عرصه تولید کلزا در اقلیم‌های مختلف کشور تعریف گردیده است لازمه توفیق در تداوم زراعت این گیاه معرفی ارقام مناسب هر منطقه می‌باشد. مطالعه بیشتر صفات زراعی مهم این ارقام و تنوع ژنتیکی موجود در ژرم‌پلاسم‌ها از طریق انجام طرح‌های سازگاری ارقام بصورت منطقه‌ای می‌تواند کمک موثری در این راستا باشد. بدین ترتیب مقایسه عملکرد کمی و کیفی ارقام و ژنوتیپ‌های کلزای رایج در منطقه ضروری به نظر می‌رسد. لذا این تحقیق با هدف تکثیر و انتخاب لاین‌های با پتانسیل عملکرد بالا و دارای خصوصیات مطلوب زراعی، مقاوم به بیماری‌ها و سازگاری وسیع، در مقایسه با ارقام سازگار موجود از نظر عملکرد و صفات زراعی اجرا گردید. مجری این طرح آقای مهندس وجدان بودند. طبق توضیحات ایشان مواد آزمایشی در این آزمایش تعداد ۱۳ لاین گزینش شده از نسل‌های پیشرفته اصلاحی، پنج رقم 4815، Traper، Hyola50، RGS، Cooper، به عنوان شاهد بودند. پس از تهیه زمین بذور مذکور جهت بررسی در پلات‌های جداگانه شامل پنج خط کشت به طول چهار متر در چهار تکرار در زمینی به مساحت ۱۰۰۰ متر مربع کشت شدند. در زمان داشت عملیات آبیاری، کود دهی و مدیریت احتمالی آفات و بیماری‌های گیاهی و به خصوص کنترل علف‌های هرز صورت گرفت. از ابتدای مراحل رویشی تا برداشت، بررسی‌های مشاهده‌ای صورت گرفته و از صفات مهم زراعی شامل تاریخ جوانه‌زدن، شروع گلدهی و حساسیت به آفات و بیماری‌ها یادداشت گردید و سایر صفات شامل مدت گل‌دهی، ارتفاع بوته، تاریخ رسیدن، زودرسی، دیررسی، عملکرد و اجزاء عملکرد در هنگام برداشت یادداشت خواهند شد. در مرحله ورود لاین‌ها به مرحله زایشی در مرحله گلدهی به منظور دستیابی به بذور خالص با نصب توری هر یک از لاین‌ها در شرایط ایزوله قرار گرفتند. در خاتمه، داده‌های حاصله با نرم افزارهای آماری تجزیه خواهند شد و ژنوتیپ‌های برتر از شاهد پس از موفقیت در طرح‌های تحقیقی-ترویجی جهت معرفی به عنوان رقم تجاری منطقه مد نظر قرار خواهند گرفت. همچنین بذور مربوط به هر لاین به صورت دستی و به طور جداگانه برداشت و بوجاری و پس از ثبت مشخصات ارقام در قالب کدهای مربوطه ذخیره‌سازی خواهند شد.

## احیا و ارزیابی ژرم پلاسما ارقام و گونه‌های مختلف براسیکا



حفاظت از ذخایر ژنتیکی گیاهی، یکی از مهم‌ترین عوامل موفقیت در اصلاح ارقام جدید بوده و بخشی از فعالیت‌های مرکز تحقیقات کاربردی شرکت توسعه کشت دانه‌های روغنی به این امر مهم اختصاص دارد. قسمت قابل توجهی از منابع بذری موجود در مرکز تحقیقات که بالغ بر ۷۸۵ ژنوتیپ و لاین بوده، مربوط به خانواده براسیکا (و از مهمترین آنها کلزا، *Brassica napus*) می‌باشد. به منظور بهره‌گیری از تمامی ظرفیت‌های ژنتیکی ارقام و ژنوتیپ‌های گونه‌های مختلف براسیکا در جهت پیشبرد فعالیت‌های اصلاحی، سالانه می‌بایست اقدام به کاشت ژنوتیپ‌های کلزا جهت حفظ کلکسیون این محصول نمود.

بر این اساس و با توجه به برنامه‌های از پیش تعیین شده تعداد ۳۴۳ ژرم پلاسما کلزا با هدف ارزیابی ژنوتیپ‌های برتر با خصوصیات مناسب برای استفاده در کارهای اصلاحی آتی در قالب طرح آگمنت و در مساحتی بالغ بر ۶۰۰۰ متر مربع در مزرعه تحقیقاتی دشت ناز کشت شدند. مجری این طرح آقای مهندس معتمدی بودند. آزمایش در قالب طرح آگمنت در کرت‌های با ابعاد چهار متر مربع (۲\*۲) با فاصله بوته پنج سانتی متر روی خط، ۵۰ سانتی متر بین خطوط کشت و دو متر بین ارقام و کرت‌ها اجرا گردید. مجری طرح در حین بازدید مهمانان، توضیحاتی راجع به کلیات و اهداف طرح ارائه نمودند و اعلام کردند که کلکسیون کشت شده شامل گونه‌های مختلفی از جنس براسیکا بوده که از لحاظ ژنتیکی و خصوصیات رشدی با هم متفاوت بوده و می‌توان از جنبه‌های مختلفی جهت استفاده مدنظر قرار گیرد. در ادامه سرکار خانم دکتر آل بویه مدیر بخش تحقیق و توسعه شرکت زراعی دشت ناز، با توجه به نیاز شرکت زراعی دشت ناز در خصوص مشکلات مربوط به تأمین علوفه مورد نیاز دام‌سوالاتی را در مورد امکان استفاده و کشت برخی گونه‌های موجود در طرح عنوان کردند که بیان شد با توجه به رشد مناسب برخی از اعضا خانواده براسیکا به جهت دارا بودن برگ‌های بزرگتر و رشد بیشتر اندام‌های رویشی، امکان استفاده از آنها در غذای دام‌ها نیز وجود دارد. پیرو این توضیحات موضوع همکاری بین مرکز تحقیقات دانه‌های روغنی و شرکت زراعی دشت ناز جهت تأمین علوفه مورد نیاز برای دامداری‌های شرکت زراعی دشت ناز مطرح و مورد استقبال واقع گردید. سؤالات دیگر نیز درباره نحوه و اهمیت ایزولاسیون طرح بود که هدف از آن و زمان مناسب برای انجام این کار توضیح داده شد. تعدادی از بازدیدکنندگان نیز به دلیل مصادف شدن بازدید با رشد رویشی ارقام کشت شده خواستار امکان بازدید مجدد در مراحل انتهایی رسیدگی ارقام جهت مشخص شدن و نتیجه‌گیری هر چه بهتر در میزان تولید غلاف، رشد نهایی و امکان تخمین مقدار تولید بذر در رقم‌های کاشته شده و امکان مقایسه بهتر آنها شدند.



## بازدید طرح ارزیابی و مقایسه ۱۱ رقم برتر کتان



کتان از محصولات مهم در صنعت دانه‌های روغنی و سازگار با اقلیم معتدل است. روغن بذر این گیاه غنی از آلفا لینولنیک اسید (ALA) می‌باشد و به همین دلیل، روغن کتان در معرض اکسیژن به راحتی پلیمریزه شده و این ویژگی آن را برای استفاده در ساخت محصولات صنعتی مانند روغن جلا و روغن پوشش کف مطلوب نموده است. ویژگی مهم دیگر روغن کتان، غنی بودن از امگا-۳ می‌باشد که آن را برای خوراک دام، طیور و آبزیان سودمند نموده است. روغن کتان یک منبع مناسب از آلفا

لینولنیک اسید برای رژیم غذایی انسان شناخته شده است. هدف از اجرای طرح مقایسه ارقام مختلف کتان و معرفی برترین آنها است. ارقام کتان گلچین و تکاپو در کنار نه ژنوتیپ برتر کتان بر اساس نتایج طرح‌های سال‌های گذشته، در زمینی به مساحت ۱۶۵۰ متر مربع به منظور تکثیر بذر و ارزیابی، در قالب طرح بلوک کامل تصادفی در سه تکرار در قطعه ۱۸ زمین‌های شرکت دشت ناز کشت شدند. مجری این طرح آقای دکتر علمدارلو بودند. مساحت هر کرت ۶۰ متر مربع (۱۰\*۶) و هر ژنوتیپ در ۲۵ خط شش متری و فاصله پنج سانتی‌متر روی ردیف و ۴۰ سانتی‌متر بین خطوط و فاصله دو متری بین ارقام و فاصله دو متری بین بلوک‌ها پس از آماده‌سازی بستر کشت و پلات‌بندی، کشت شد. طی مرحله داشت، حسب نیاز، تیمارهای کودی و مبارزه با آفات، بیماری‌ها و علف‌های هرز صورت گرفت. یادداشت‌برداری به صورت هفتگی انجام و مراحل فنولوژیکی گیاه ثبت گردید. در نهایت اجزا عملکرد شامل تعداد کپسول در بوته، دانه در کپسول و وزن هزار دانه در تیمارهای مختلف تعیین شده و پس از رسیدن، برداشت محصول انجام و عملکرد تیمارها تعیین و مقایسه می‌گردد. در پایان بوجاری و ذخیره‌سازی بذور در بانک بذر انجام می‌گردد. با توجه به اینکه کشت کتان در میان سایر طرح‌ها برای اغلب بازدیدکنندگان تازگی داشت عمده سوالات حول موارد مربوط به کتان بود که یک سؤال در زمینه آفات و بیماری‌های شایع کتان بود که توضیح داده شد آفت یا بیماری خسارت زای مهم تاکنون در شمال کشور برای این زراعت وجود نداشته است. سؤال دیگر در ارتباط با مدیریت علف‌های هرز در زراعت کتان بود که توضیح داده شد خوشبختانه برای کنترل علف‌های هرز در زراعت کتان علف‌کش‌های متنوع قابل استفاده است. همچنین پرسش‌هایی در رابطه اینکه ممکن است کتان به عنوان رقیب کلزا باشد و توسعه آن سبب کاهش کشت کلزا شود مطرح گردید که توضیح داده شد کشت کتان سبب افزایش تنوع کشت و افزایش قدرت انتخاب کشاورزان شده و با توجه به اینکه سازگاری کتان در برابر برخی عوامل محیطی از جمله سرما و تأخیر تاریخ کشت بیشتر از کلزا می‌باشد، کشت آن در شرایط سخت و کشت‌های تأخیری نسبت به کلزا مزیت دارد.

## ارزیابی ارقام گلرنگ فرامان و محلی اصفهان از نظر بذری و علوفه ای



گیاهان دانه روغنی، از نظر تأمین انرژی مورد نیاز انسان و دام در بین محصولات زراعی جایگاه ویژه ای داشته و از با ارزشترین محصولات کشاورزی به شمار می روند. گلرنگ (*Carthamus tinctorius*)، با داشتن روغنی با کیفیت عالی و تحمل نسبی به شوری خاک و خشکی همواره به عنوان یک گیاه روغنی با ارزش مطرح بوده است. وجود توده های ژنتیکی و بومی متنوع و نیز انواع تیپ های وحشی این نبات که در سراسر کشور ایران پراکنده اند، نشان از سازگاری بالای گلرنگ با شرایط آب و هوایی مناطق وسیعی از کشور ما دارد. گلرنگ در مناطق گرم و

خشک جهت تولید روغن، دانه پرندگان، تهیه رنگ از گلها و یا مصارف دارویی کشت می شود. این طرح با هدف تکثیر هسته بذری ارقام گلرنگ فرامان و محلی اصفهان اجرا شد. مجری طرح آقای دکتر علمدارلو بودند. کشت ارقام به صورت ردیفی و هر کدام در زمینی به مساحت حدود ۰٫۲ هکتار کشت شدند. شروع سبز شدن مزرعه در تاریخ ۱۶ آبان ماه بوده و در ۱۲ بهمن ماه بوته ها در مرحله زرت ۶-۷ برگی بوده و مزرعه دارای تراکم سبز مطلوب بود. علفهای هرز باریک برگ با مصرف علفکش گالانت سوپر به میزان ۱٫۵ لیتر در هکتار که با همکاری شرکت زراعی دشت ناز در نیمه اول آذر ماه سمپاشی گردید، کنترل شد. علفهای هرز پهن برگ وجین شدند. در ارتباط با گلرنگ با توجه به ارزش غذایی و حجم سبزیگی بالای آن، امکان مصرف علوفه ای آن نیز وجود داشته و با توجه به وجود گاوداری در شرکت زراعی دشت ناز، کاربرد علوفه ای آن می تواند اهمیت داشته باشد. آقای دکتر علمدارلو ضمن بیان اهداف کلیات طرح، به سؤالات مطرح شده در رابطه با ویژگی های این ارقام و تفاوت های مشاهده شده پاسخ دادند.

پس از بازدید طرح‌ها جناب آقای مهندس غلامحسین خدرایی معاون طرح دانه‌های روغنی وزارت جهاد کشاورزی ضمن تقدیر و تشکر از مدیریت مرکز تحقیقات و سایر کارشناسان مجموعه و استقبال از فعالیت‌ها و اهداف شرکت توسعه کشت دانه‌های روغنی، بر اهمیت فعالیت‌های تحقیقاتی در زمینه دانه‌های روغنی و لزوم توسعه این محصولات تأکید نمودند. مدیران محترم حاضر در این بازدید پیشنهاد بازدید دوم از طرح‌های بهاره در اردیبهشت ماه ۱۴۰۰ را جهت ارزیابی مجدد مطرح نمودند.



## اسامی برخی از مدیران و مسئولین شرکت کننده در این بازدید به شرح ذیل می باشد:

آقای مهندس غلامحسین خدرایی - معاون طرح دانه‌های روغنی وزارت جهاد کشاورزی کشور  
آقای دکتر رامنه - هیئت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی استان مازندران  
آقای دکتر دلیلی - هیئت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی استان مازندران  
آقای دکتر براری هیئت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی استان مازندران  
آقای دکتر مجید بهادری - معاونت بهبود تولیدات گیاهی سازمان جهاد کشاورزی مازندران  
آقای مهندس خلیل حقیقی - سرپرست مدیریت زراعت سازمان  
آقای مهندس سید جعفر ساداتی - مسئول دانه‌های روغنی جهاد کشاورزی مازندران  
آقای دکتر تبریزی - مسئول تولیدات گیاهی جهاد کشاورزی شهرستان جویبار  
خانم مهندس روشن - کارشناس باغبانی جهاد کشاورزی شهرستان آمل  
آقای مهندس امرودی - معاون فنی جهاد کشاورزی شهرستان میانرود  
خانم مهندس مشکین فام - رییس تولیدات گیاهی سازمان جهاد کشاورزی استان  
خانم مهندس خناری نژاد - کارشناس دانه‌های روغنی سازمان جهاد کشاورزی شهرستان ساری  
آقای مهندس عبدی - کارشناس دانه‌های روغنی جهاد کشاورزی شهرستان نکا  
خانم مهندس عبدالمملکی - مسئول تولیدات گیاهی جهاد کشاورزی شهرستان بهشهر  
خانم مهندس حسنی - کارشناس حفظ نباتات سازمان جهاد کشاورزی شهرستان بهشهر  
آقای مهندس حمیدی - مسئول تولیدات گیاهی جهاد کشاورزی شهرستان گلوگاه  
خانم مهندس مشکات - کارشناس مرکز خدمات کشاورزی کلباد شهرستان گلوگاه  
سرکار خانم دکتر محبوبه آل بویه - مدیر تحقیق و توسعه شرکت زراعی دشت ناز  
جناب آقای مهندس سلطانی - کارشناس بخش گیاهپزشکی شرکت زراعی دشت ناز  
آقای مهندس مجتبی عموزاد مسئول منطقه گلوگاه - شرکت توسعه کشت دانه های روغنی  
آقای مهندس حامد مهران منطقه آمل - شرکت توسعه کشت دانه های روغنی  
آقای مهندس رضا جهانی مسئول منطقه بهنمیر - شرکت توسعه کشت دانه های روغنی  
آقای مهندس مهرداد خدابخشی مسئول منطقه نکا - شرکت توسعه کشت دانه های روغنی  
آقای مهندس علی احمدی مسئول منطقه ساری - شرکت توسعه کشت دانه های روغنی  
آقای مهندس مهرداد پورعزیزی مسئول منطقه بهشهر - شرکت توسعه کشت دانه های روغنی  
خانم زهرا ربیعی کارشناس تغذیه گیاهی - شرکت توسعه کشت دانه های روغنی  
خانم سیده نوشین علوی کارشناس سموم - شرکت توسعه کشت دانه های روغنی



در پایان این بازدید، مدیر مرکز تحقیقات کاربردی شرکت توسعه کشت دانه‌های روغنی جناب آقای میرآبادی ضمن بیان توضیحات تکمیلی در رابطه با طرح‌های در حال اجرا از بازدیدکنندگان گرامی جهت حضور در این بازدید میدانی قدردانی کردند و پذیرایی از مهمانان گرامی انجام شد.

همچنین در حاشیه این بازدید مسئول کلینیک مرجع شرکت دانه های روغنی جناب آقای دکتر علمدارلو در رابطه با آفات و بیماری ها و علف های هرز رایج محصولات مورد ارزیابی و سایر گیاهان و همچنین راهکارهای مدیریتی مناسب برای کنترل عوامل خسارتزا و سموم قابل استفاده و مزیت ها و مضرات هر یک توضیحاتی ارائه دادند.



# Monthly Bulletin of Oilseeds Research

March 2021

## *SPECIAL ISSUE*

### Monthly Bulletin of Oilseeds Research

**Current Issue:** 2021, March, Number 112

**Language:** Farsi (Persian)

**Publisher:**

Oilseeds Research & Development Company  
Certification No: 74351

**Director- in- charge:** Ali Zamanmirabadi

**Editor- in- chief:** Mitra Ramezani

[www.takato.ir](http://www.takato.ir)

[info@takato.ir](mailto:info@takato.ir)

**Phone:** +981133435382

**Telegram:** @takatoservice

**Instagram:** takato.genebank