

نتایج مقالات جدید کاربردی مربوط به گیاه دانه روغنی کلزا

New applied publications on canola oilseed crop

کلزا (*Brassica napus*)، سومین گیاه روغنی مهم دنیا شناخته شده است که دارای ۴۰ تا ۴۵ درصد روغن و حداقل ۳۴ درصد پروتئین است. همچنین با توجه به برنامه خودکفایی وزارت جهاد کشاورزی در اساسی‌ترین محصولات غذایی مانند تولید روغن، توجه بیشتری به توسعه کشت این گیاه با ارزش شده و آمارها نیز نشان‌دهنده رشد فزاینده سطح زیر کشت و افزایش متوسط عملکرد کلزا در کشور است. در این مقاله به بررسی نتایج برخی از تحقیقات اخیر انجام شده در ارتباط با اهداف به‌زراعی، اصلاحی و گیاهپزشکی کلزا پرداخته می‌شود.

مقایسه ارقام کلزا جهت کشت پس از برداشت شالی در شالیزارهای استان‌های شمالی

جهت دستیابی به خودکفایی در زمینه روغن خوراکی و کاهش واردات، توسعه و کشت گیاه روغنی کلزا در اراضی شالیکاری یکی از عرصه‌های امیدبخش توسعه این گیاه محسوب می‌شود. به منظور شناسایی ارقام مناسب کلزا جهت کشت در شالیزار پس از برداشت برنج، ۱۴ ژنوتیپ کلزا در اراضی شالیزاری گیلان به مدت دو سال مورد ارزیابی قرار گرفتند. نتایج نشان داد که ژنوتیپ‌های هایولا ۳۳۰ و هایولا ۴۰۱ بیشترین عملکرد دانه را داشتند. ژنوتیپ هایولا ۳۳۰، رتبه اول را برای اکثر صفات مورد مطالعه داشت. ژنوتیپ‌های هایولا ۴۰۱ و هایولا ۳۰۸ به ترتیب بیشترین تعداد خورجین در بوته و کمترین تعداد روز تا رسیدگی را داشتند. بر طبق نتایج برش دهی اثر متقابل، رقم هایولا ۴۰۱ به دلیل عملکرد بیشتر و زودرس بودن به عنوان ژنوتیپ برتر جهت کشت در شالیزارهای رشت پیشنهاد شد (ربیعی و همکاران، ۱۳۹۳).

ارزیابی کمون ثانویه و رفتار جوانه‌زنی بذر لاین‌ها و ارقام کلزا

کمون ثانویه یکی از دلایل اصلی پایداری بانک بذر در خاک است. بذره‌های کلزای موجود در بانک بذر خاک، پس از رفع کمون ثانویه جوانه زده و می‌توانند به پراکنش ناخواسته ژن‌های هدف به دیگر گیاهان منجر شوند. در یک بررسی، کمون ثانویه بذره‌های کلزا با استفاده از پلی اتیلن گلیکول ۶۰۰۰ به مدت ۱۴ روز تحت شرایط آزمایشگاهی در ۴۱ لاین و پنج رقم کلزا مطالعه شد. تمام لاین‌ها و ارقام در شرایط مطلوب، از جوانه‌زنی بسیار بالایی (بیش از ۹۴ درصد)، برخوردار بودند و پس از القای کمون ثانویه در پنج گروه بسیار کم، کم، متوسط، زیاد و بسیار زیاد دسته‌بندی شدند. ارقام RGS003، زرفام، هایولا ۴۰۱، هایولا ۳۰۸ و هایولا ۵۰، از کمون ثانویه متوسط (۴۰-۶۰ درصد) برخوردار بودند که بیانگر عدم توجه اصلاحگران به بحث مهم کمون ثانویه آن‌ها طی دوره اصلاح است. دسته‌بندی لاین‌ها بر اساس کمون ثانویه به تولیدکنندگان بذر کمک می‌کند تا لاین‌هایی را انتخاب کنند که علاوه بر عملکرد و دیگر ویژگی‌های مهم در امر تولید بذر، با دارا بودن کمون ثانویه پایین، مشکلات ناشی از آن را در محصول بعد به حداقل برسانند (شایان‌فر و همکاران، ۱۳۹۶).

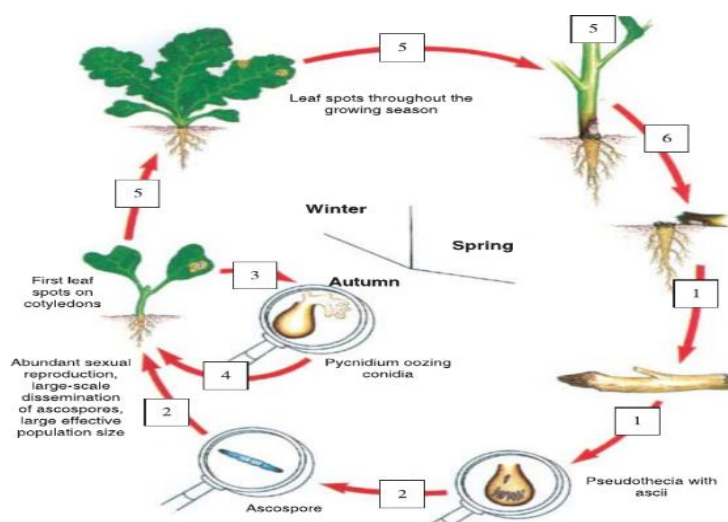
بررسی عملکرد ارقام پاییزه کلزا به تراکم‌های مختلف بوته در شرایط کاربرد سلنیوم

به منظور بررسی واکنش عملکرد و اجزاء عملکرد ارقام کلزا در کشت زمستانه به تراکم‌های مختلف بوته در شرایط کاربرد سلنیوم، آزمایشی به صورت فاکتوریل اسپلیت پلات در قالب بلوک‌های کامل تصادفی با سه تکرار طی دو سال زراعی انجام شد. تراکم بوته در سه سطح (۴۰، ۶۰ و ۸۰ متر مربع) و سلنیوم در دو سطح شاهد عدم محلول پاشی و محلول پاشی به میزان ۳۰ گرم در لیتر سلنات سدیم، به صورت فاکتوریل در کرت‌های اصلی و پنج رقم کلزا (دلگان، جروم، جاکومو، هایولا ۴۰۱ و ساریگل)، در کرت‌های فرعی قرار گرفتند. نتایج این تحقیق نشان داد که رقم دلگان در تراکم ۴۰ مترمربع، بالاترین میزان وزن هزار دانه و

عملکرد دانه را نسبت به ارقام دیگر داشت. این رقم بالاترین عملکرد بیولوژیک با میانگین 16622/25 کیلوگرم در هکتار را در تراکم 40 بوته در مترمربع نشان داد. همچنین با توجه به نتایج در هر دو سال اجرای آزمایش مشخص گردید که بالاترین میزان صفات مورد آزمایش در هنگام محلول پاشی سلنیوم به دست آمد (زمان فشمی و همکاران، 1398).

شناسایی پاتوتیپ‌های جدید بیماری‌زا *Leptosphaeria maculans* عامل شانکر ساقه کلزا در شمال ایران

بیماری ساق سیاه کلزا (*Leptosphaeria maculans*)، از بیماری‌های مهم اقتصادی در استان‌های شمال ایران می‌باشد. شاخص‌های ریخت‌شناسی و فیزیولوژیکی 72 جدایه جمع‌آوری شده به منظور شناسایی عامل بیمارگر پرآزار *L. maculans* در شمال ایران تعیین شده است. جدایه‌ها از نظر تیپ بیماری‌زایی با استفاده از آغازگرهای اختصاصی تیپ، بررسی شده و گروه بیماری‌زایی جدایه‌های انتخابی با تلقیح آن‌ها بر روی سه رقم استاندارد، مورد بررسی قرار گرفت. چهار گروه بیماری‌زا PG1, PG2, PG3 و PG4 در جدایه‌های مهاجم دیده شده است. بیشترین جدایه‌های مورد بررسی بر روی هر سه رقم افتراقی، بیماری‌زا بوده و در گروه PG4 قرار گرفتند. نتایج این تحقیق نشان داد که جدایه *L. maculans* (PG 4) به عنوان گروه پرآزار و با توجه به تغییر گروه بیماری‌زایی PG2 به PG3 و PG4 نسبت به سال‌های قبل تهدید مهمی برای صنعت کلزا در شمال ایران می‌باشد (وکیلی زارج و همکاران، 1396).



چرخه زندگی و بیماری‌زایی *L. maculans* روی کلزا

منابع:

- 1- ربیعی، م. و رحیمی، م. 1393. انتخاب ژنوتیپ‌های مناسب کلزا جهت کشت دوم در شالیزارهای گیلان. تولید گیاهان زراعی، جلد هفتم، شماره اول، بهار 93، صفحات 201-213.
- 2- زمان فشمی، م.، داداشی، م.، شیرانی راد، ا. و خورگامی، ع. 1398. بررسی عملکرد ارقام پاییزه کلزا به تراکم‌های مختلف بوته در شرایط کاربرد سلنیوم. فیزیولوژی محیطی گیاهی، سال چهارم، شماره 53، صفحات 90-103.
- 3- شایان‌فر، ع.، قادری‌فر، ف.، بهرام، ر.، سلطانی، ا. و صادقی‌پور، ح. 1396. ارزیابی کمون ثانویه و رفتار جوانه زنی بذر لاین‌ها و ارقام کلزا. به‌زراعی کشاورزی، دوره 19، شماره 4، صفحات 881-892.
- 4- وکیلی زارج، ز.، رهنما، ک.، نصراله نژاد، س. و یامچی، ا. 1396. شناسایی مولکولی و تعیین پاتوتیپ‌های مهاجم جدید بیماری‌زا *Leptosphaeria maculans* عامل شانکر ساقه کلزا در شمال ایران. حفاظت گیاهان (علوم و صنایع کشاورزی)، جلد 31، شماره 2، صفحات 296-311.