

معرفی گونه‌های براسیکا

کلزا *Brassica napus*



مهندس مهتاب صمدی
کارشناس مرکز تحقیقات کاربردی
شرکت توسعه کشت دانه های روغنی

درجه حرارت بیشتر از 20°C می تواند خواب را در برخی از ژنوتیپ ها القا کند. خواب ثانویه را می توان در درجه حرارت پایین (۲ تا ۴ درجه سانتی گراد) و یا سرد و گرم کردن متناوب از بین برد. کلزا *Brassica napus* با زیر گونه ها، واریته ها و اسامی: Rape, Swedish, Rappi, Rapa, Cole, Canola, Oilseed Rape, Timnip, Rutabaga, Swede, Yellow Turnip) برای دانه غنی از روغن، سبزی های خوراکی و ریشه های گوشتی خوش طعم رشد داده می شود. واریته های زیادی از کلزا وجود دارد، که بسیاری از آنها برای هزاران سال در اروپا کشت می شود. واریته هایی که برای روغن رشد داده می شوند ریشه نازک داشته و به عنوان کلزای واریته *B. napus var. oleifera* طبقه بندی می شوند. این واریته عموماً به عنوان کلزای روغنی شناخته می شود. این واریته دارای دو تیپ رشدی پاییزه یا بهاره و یک ساله بوده که برای مصارف روغن در آب و هوای معتدل در سراسر جهان کشت می شود. تیپ بهاره به خاک و شرایط آب و هوایی کمتر حساس است در نتیجه به طور گسترده ای نسبت به تیپ های پاییزه کشت می شود. دوره رویشی تیپ زمستانه ۲۴۵ تا ۲۶۵ روز، و تیپ بهاره ۹۰ تا ۱۱۰ روز است.

است، اگر چه همانند غلات در برابر خشکسالی مقاوم نیست. درجه حرارت هوا و خاک روی رشد و توسعه گیاه کلزا تاثیر گذار است. گیاه بهترین رشد را بین ۱۲ و ۳۰ درجه سانتی گراد دارد. پس از سبز شدن، گیاهچه ها تا گلدهی، دمای نسبتاً سرد را ترجیح می دهند. این گیاه خاک های سنگین و شرایط مرطوب سرد را ترجیح می دهد. روزهای آفتابی و شب های سرد برای رشد مطلوب مورد نیاز است. در حالی که وجود آب و هوای خشک در زمان برداشت ضروری است. گیاهان بسیار جوان به سرما حساس هستند، بطوری که دمای 4°C باعث از بین رفتن یا خسارت گیاهچه ها می شود، ولی دمای 2°C روی گیاهان بالغ حتی زمانی که گیاه بیش از یک ماه با آن مواجه باشد تاثیری ندارد. جوانه زدن بذر در تمام طول سال رخ می دهد. بذر کلزا عملاً هیچ نشانه ای از خواب در بلوغ نشان نمی دهد با این حال اگر شرایط محیطی برای جوانه زنی نامطلوب باشد بذر کلزا بدون خواب ممکن است وارد خواب (خواب ثانویه) شود. القای خواب ثانویه در کلزا در پاسخ به شرایط نامطلوب جوانه زنی مانند نوسانات بالای درجه حرارت، آب قابل دسترس کم در خاک، قرار گرفتن طولانی مدت در تاریکی و تامین نامطلوب اکسیژن رخ می دهد. همچنین

کلزا *Brassica napus* گیاهی آمفی دیپلوئید بوده (ژنوم $2n=36$ AACC) و اعتقاد بر این است که از هیبریداسیون طبیعی بین شلغم (*B. rapa*) و کلم پیچ (*B. oleracea ssp. acephala*) احتمالاً از اروپا در قرون وسطی منشا گرفته است. کلزا *Brassica napus* گیاهی یک ساله یا دوساله بوده، ارتفاع آن از ۱۰۰ تا ۱۵۰ سانتی متر متغیر است. غلاف ها باریک، ۵-۱۰ سانتی متر طول داشته و دارای ۱۵-۳۰ بذر می باشند. بذر آن گرد و به رنگ قهوه ای قرمز تا آبی تیره است. بیشتر از ۲۰۰۰ بذر در هر گیاه تولید می شود. گل آذین خوشه ای شامل ۲۰ تا ۴۰ گل است. گل ها هرمافرودیت (دارای هر دو اندام جنسی نر و ماده) و باروری تخمک معمولاً در نتیجه خودگرده افشانی است، اگر چه میزان دگرگرده افشانی از ۲۰ تا ۳۰ درصد گزارش شده است. زمان گلدهی معمولاً بین سه تا چهار هفته طول می کشد. زنبورها در گرده افشانی گل ها نقش دارند و عملکرد آن با وجود زنبور عسل در مزرعه افزایش می یابد. این گیاه با یونجه و شبدر برای گرده افشانی توسط حشرات رقابت دارد. کلزا *B. napus* گیاهی روز بلند است و به رطوبت، به خصوص در مرحله اولیه رشد نیاز دارد. این گونه شرایط غرقابی را دوست ندارد. محصول فصل سرد است، همانند غلات



وارپته هایی که برای علوفه و سبزی ریشه ای رشد داده می شوند عموماً به نام Rutabagas or Swedes. به عنوان نوعی کلم و یا شلغم زرد شناخته می شود در گروه وارپته ای *Brassica napus* var. *napobrassica* طبقه بندی می شوند. این گیاهان دوساله بوده برای ریشه های متورم و سبزی های خوراکی کشت می شود، همچنین بیان شده است این وارپته ها در اروپا توسعه یافته اند.

از گونه های خانواده براسیکا، تنها کلزا *B. napus* var. *oleifera* توانسته است طی چهل سال گذشته به دنبال برنامه فشرده اصلاحی در جهت کاهش مواد مغذی نامطلوب از روغن و کنجاله و افزایش عملکرد، اهمیت اقتصادی به دست آورد. ابتدا توجه بر کاهش سطح اسید اروسپیک در روغن، و پس از آن کاهش سطح گلوکوزینولات آلیفاتیک در کنجاله، آن را خوش طعم تر و سالم تر برای مصرف انسان و دام ساخته است. اخیراً، ارقام با عملکرد روغن مناسب برای تبدیل به بیودیزل و گریس های صنعتی توسعه یافته اند. امروزه همانند محصولات زراعی دیگر، افزایش عملکرد و بهبود کیفیت، مقاومت به آفات و عوامل بیماری زا در این گیاه به عنوان اهداف اصلی برنامه های اصلاحی در نظر گرفته می شوند.

منابع:

1. <http://www.floridata.com>
2. <http://www.cropsscience.bayer.com>
3. <http://www.inspection.gc.ca>
4. <http://www.luontoportti.com>
5. <http://www.agroatlas.ru>