

## راهنمای شناسایی مراحل زندگی در کلزا (*Brassica napus* L.)

### An identification guide for rapeseed (*Brassica napus* L.) developmental stages

محسن زواره<sup>۱</sup>، یحیی امام<sup>۲</sup>

#### چکیده

به موازات افزایش اهمیت کلزا به عنوان یک گیاه روغنی لزوم ارائه روشی منطقی برای توصیف مراحل مختلف زندگی این گیاه بیشتر احساس می‌شود. اغلب کلیدهای شناسایی که تاکنون برای این گیاه ارائه شده با هدف تأکید ویژه بر مرحله‌ای خاص از زندگی گیاه بوده و لذا تبدیل این کلیدها به یکدیگر همیشه ممکن نبوده و به همین دلیل آشنایی با مراحل زندگی کلزا آسان نمی‌باشد. در این مطالعه ضمن بررسی کلیدهایی که تاکنون ارائه شده شش ژنوتیپ کلزا (*Brassica napus* L.) و دو ژنوتیپ شلغم روغنی (*Brassica campestris* L.) در یک آزمایش مزرعه‌ای کشت شدند و با نمونه برداری‌های مکرر و با مقایسه نمونه‌ها با کلیدهای مصور، در طول فصل رشد چرخه زندگی کلزا و شلغم روغنی به هفت مرحله اصلی شامل جوانه زنی (و سبز شدن)، تولید برگ، ساقه رفتن، نمو جوانه گل، گلدهی، نمو غلاف و نمو بذر تقسیم گردید. هر مرحله اصلی نیز به مراحل فرعی دیگری تقسیم بندی شد و کلیه مراحل اصلی و فرعی تعریف گردید. هم چنین نحوه استفاده از این کلید در کشاورزی به همراه مثال‌هایی توضیح داده شده است.

**واژه‌های کلیدی:** کلزا، شناسایی مراحل زندگی، مراحل اصلی، مراحل فرعی، ژنوتیپ کلزا، ژنوتیپ شلغم روغنی.

#### مقدمه

کلزا یکی از مهم‌ترین دانه‌های روغنی است که روغن استخراج شده از آن بسته به ترکیب اسید چرب آن برای مصارف انسانی و نیز مصارف صنعتی مورد استفاده قرار می‌گیرد (Auld et al., 1984).

رشد، عملکرد و کیفیت دانه کلزا تحت تأثیر عواملی نظیر تاریخ کاشت، میزان و زمان افزودن نیتروژن به خاک یا گیاه، زمان و میزان کاربرد قارچ کش‌ها، حشره کش‌ها و مواد تنظیم‌کننده رشد قرار می‌گیرد (Leach et al., 1994). به علاوه، ویژگی‌های مرفولوژیک و فیزیولوژیک گونه‌های مختلف

بر طراحی سایه انداز گیاه زراعی (Canopy architecture) و در نهایت عملکرد دانه و روغن تأثیر بسزایی دارند. با توجه به اهمیت گیاهان روغنی و نیز اهمیت مسائل زراعی تأثیر گذار بر عملکرد و کیفیت، دانستن مراحل رشد و نمو و طول هر مرحله لازم و ضروری است و می‌تواند کشاورز و پژوهشگر در تصمیم‌گیری‌های زراعی و اندازه‌گیری‌های آزمایشی به نحو مناسبی یاری بخشد.

از آنجا که در بین انواع کلزا بیشترین سطح زیر کشت مربوط به دو گیاه کلزا (*B. napus*) و شلغم روغنی (*B. campestris*) است، با توجه به اهمیت تعیین و تشخیص