

اثر تنش شوری بر صفات مورفولوژیک و فیزیولوژیک دو گونه کلزا و سلغم روغنی

(*Brassica napus* and *B. rapa*)

Effect of salt stress on morphological and physiological traits of two species of rapeseed (*Brassica napus* and *B. rapa*)

آرمان آذری^۱، سید علی محمد مدرس تالوی^۱، حسین عسکری^۲، فائزه قناتی^۳، امیرمحمد تاجی^۴ و
بهرام عزیزاده^۵

چکیده

آذری، آ. س.، ع. م. مدرس تالوی، ح. عسکری، ف. قناتی، ا. م. تاجی و ب. عزیزاده. ۱۳۹۱. اثر تنش شوری بر صفات مورفولوژیک و فیزیولوژیک دو گونه کلزا و سلغم روغنی (*Brassica napus* and *B. rapa*) / مجله علوم زراعی ایران، ۱۴(۲): ۱۲۱-۱۲۵.

به منظور مطالعه رفتارهای مورفولوژیک و فیزیولوژیک کلزا، آزمایشی گلخانه ای در سال ۱۳۸۸ در دانشکده کشاورزی دانشگاه تربیت مدرس انجام گردید. تعداد ۳۶ تیمار شامل ۱۸ رقم کلزا و سلغم روغنی (۱۵ رقم از گونه *napus* و ۳ رقم از گونه *rapa*) و دو سطح شوری خاک (۲ و ۱۴ دسی‌زیمنس بر متر) به صورت آزمایش فاکتوریل در قالب طرح بلوک‌های کامل تصادفی با سه تکرار مورد بررسی قرار گرفتند. دوره آزمایش به مدت ۵۰ روز (۹۰ پایان مرحله روزت) ادامه یافت. نتایج آزمایش نشان داد که تنش شوری تعداد و سطح برگ، وزن دمبرگ، پهنک و زیست توده و میزان آب برگ و محتوای نسبی آب برگ را کاهش و نسبت وزنی پهنک به دمبرگ و نیز نسبت وزنی آوند آبکش به آوند چوب را افزایش داد. محتوای نسبی آب برگ کمترین و زیست توده و میزان آب برگ بیشترین تغییرات را نشان دادند. زیست توده با تعداد برگ همبستگی نداشت. ولی با سطح و وزن پهنک همبستگی خوبی نشان داد. تنش شوری باعث کاهش میزان کلروفیل‌های *a* و *b* و کل، *chl* و نسبت *chl* به *a* و *b* و نسبت *chl* به کل شد. افزایش میزان سدیوم به مراتب بیشتر از کاهش میزان نیتروژن بود. تنش شوری بر نسبت کلروفیل *a* به *b* و سایر رنگدانه‌های گیاهی (کاروتنوئیدها، آنتوسیانین و فلاونوئیدها) تاثیری نداشت. تنش شوری باعث افزایش میزان پروتئین در گونه *napus* شد ولی در گونه *rapa* کاهش یافت. بین میزان پروتئین با زیست توده در هر دو گونه همبستگی وجود نداشت. نتایج این آزمایش این نشان داد که میزان تحمل به شوری گونه *napus* در مراحل اولیه رشد از گونه *rapa* بیشتر بود که این تحمل بیشتر می‌تواند با آملی دیپلوئید بودن گونه *napus* مرتبط باشد.

واژه‌های کلیدی: تنش شوری، فیزیولوژی، کلزا، مورفولوژی، *Brassica rapa* و *Brassica napus*.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۱/۰۱/۱۶ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۱/۰۹/۲۳

- ۱- دانشجوی دکتری زراعت دانشکده کشاورزی دانشگاه تربیت مدرس
- ۲- استاد دانشکده کشاورزی دانشگاه تربیت مدرس، عضو هیئت علمای وزارت اصلاح نباتات ایران (مکتب کند) (ist@modares.ac.ir) (modares@modares.ac.ir)
- ۳- استادیار دانشکده مهندسی انرژی و فناوری های نوین دانشگاه شهید بهشتی
- ۴- دانشیار دانشکده علوم زراعتی، دانشگاه تربیت مدرس
- ۵- استادیار دانشکده کشاورزی دانشگاه شاهد
- ۶- استادیار مرسته تعلیمات اصلاح و تهیه نهال و بذر