

## عنوان مقاله:

اثر ارتفاع از سطح دریا بر فتوسنتز و برخی شاخص های فیزیولوژیک سه گونه درختی بلوط، بنه و زالزالک در جنگل های استان ایلام

## محل انتشار:

مجله فرآیند و کارکرد گیاهی، دوره 10، شماره 45 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

## نویسندگان:

علی پرویزی  
علی اصغر حاتم نیا  
نیر محمدخانی  
حمیدرضا ناجی

## خلاصه مقاله:

افزایش ارتفاع از سطح دریا باعث تغییرات گسترده ای در شرایط محیطی گیاهان می شود. سه گونه درختی بلوط (*Quercus brantii* L.)، بنه (*Pistacia atlantica* Desf.) و زالزالک (*Crataegus pontica* C.) گونه های غالب جنگل های استان ایلام هستند، لذا از رویشگاه کوه قلاجه با دامنه ارتفاعی ۱۳۰۰ تا ۲۰۰۰ متر نمونه برداری به عمل آمد و تاثیر ارتفاع از سطح دریا بر میزان فتوسنتز، رنگیزه های فتوسنتزی و برخی شاخص های دیگر فیزیولوژیک (پرولین، قندهای محلول، پروتئین، آنزیم های آنتی اکسیدانی) این سه گونه گیاهی بررسی شد. نتایج نشان داد که با افزایش ارتفاع از سطح دریا میزان شاخص های فتوسنتزی (فتوسنتز خالص و تعرق) و رنگیزه های فتوسنتزی در سه گونه مورد مطالعه کاهش یافته است و همچنین همبستگی مثبت معنی داری بین شاخص های فتوسنتزی و رنگیزه های فتوسنتزی مشاهده گردید. با افزایش ارتفاع از سطح دریا محتوای قند محلول کل و پرولین به طور معنی داری افزایش یافته است که میزان این افزایش در درخت بلوط و بنه بیشتر از زالزالک بود. همچنین همبستگی منفی معنی داری بین شاخص های فتوسنتزی با قند محلول کل و پرولین در دو گونه بنه و بلوط مشاهده گردید. در رابطه با آنزیم های آنتی اکسیدانی، فقط در گونه بنه در ارتفاع های مختلف تفاوت معنی داری مشاهده شد به طوری که فعالیت این آنزیم ها در درخت بنه منظم تر از دو گونه دیگر بود. به طور کلی می توان گفت که با افزایش ارتفاع و کاهش میزان فتوسنتز و رنگیزه های فتوسنتزی، میزان ترکیبات محلول سازگار (قند محلول کل و پرولین) و آنزیم های آنتی اکسیدانی به عنوان مکانیسم هایی جهت سازگاری گیاهان با شرایط تنش افزایش یافته است.

## کلمات کلیدی:

Proline, Total soluble sugar, Net Photosynthesis, Transpiration, Antioxidant Enzymes

پرولین، قند محلول کل، فتوسنتز خالص، تعرق، آنزیم های آنتی اکسیدانی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1399943>

